

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ФИЗИЧЕСКОЕ
ВОСПИТАНИЕ
И СПОРТИВНАЯ
ТРЕНИРОВКА**



№ 2 – 2011

ВОЛГОГРАД

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА

2 – 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Научно-методический журнал

Учредитель:

ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры»

Главный редактор:

д.п.н., профессор
ШАМАРДИН А.И.
Тел. (8442)23-01-95

Заместители

главного редактора:

д.п.н., профессор
ЧЕРКАШИН В.П.

д.б.н., профессор
СОЛОПОВ И.Н.

Редакционная

коллегия:

д.п.н., профессор
КУДИНОВ А.А. (Волгоград)

д.п.н., профессор
ФОМИЧЕНКО Т.Г. (Москва)

д.п.н., профессор
ЗУБАРЕВ Ю.А. (Волгоград)

д.м.н., профессор, академик РАМН
БАРАНОВ В.М. (Москва)

д.б.н., профессор
ГОРОДНИЧЕВ Р.М. (Великие Луки)

д.б.н., профессор
СЕНТЯБРЕВ Н.Н. (Волгоград)

д.п.н., профессор
ВРУБЛЕВСКИЙ Е.П. (Беларусь)

д.б.н., профессор
ВИКУЛОВ А.Д. (Ярославль)

dr. hab., prof.
NOWOCIEN Jerzy (Польша)

д.п.н., доцент
АНЦЫПЕРОВ В.В. (Волгоград)

д.п.н., доцент
ВЕРШИНИН М.А. (Волгоград)

Ответственный редактор:

к.ф.н., профессор
МОСКВИЧЁВ Ю.Н.
Тел. (8442)23-66-58

Редактор:

КАРРЫЕВ М.О.

Адрес редакции:

400005 г. Волгоград
пр. Ленина, 78
Тел. (8442)23-66-58

Теория физического воспитания и спортивной тренировки

А.И. Шамардин, А.В. Черкашин. Влияние демографических и социально-экономических факторов на успешность функционирования региональных подразделений Российской системы олимпийской подготовки применительно к летним видам спорта. 6

А.В. Черкашин. Влияние демографических и социально-экономических факторов на успешность функционирования региональных подразделений Российской системы олимпийской подготовки применительно к зимним видам спорта 9

Методика и педагогические технологии физического воспитания и спортивной тренировки

И.А. Фатьянов, В.А. Саватенков. Исследование различных тактических вариантов преодоления соревновательной дистанции спортсменами, специализирующимися в марафонском беге 14

В.В. Чёмов, Е.Ю. Барабанкина. Повышение функциональной подготовленности легкоатлетов-метателей на основе использования резистивно-респираторных нагрузок и гиповентиляционных режимов дыхания 17

С.Л. Гриценко, В.В. Чёмов. Повышение функциональной и специальной физической подготовленности легкоатлетов-бегунов на основе использования в тренировке произвольной гиповентиляции 22

Д.В. Таможников. Дифференцированное использование эргогенических средств в разные периоды тренировочного цикла юных футболистов 26

О.Е. Ушакова. Современные типологические особенности физической подготовленности метателей копья 34

М.А. Фролов, Ю.А. Смирнов, А.В. Соломатин, А.М. Ишназаров. Спортивно ориентированная направленность физического воспитания школьников как вектор взаимодействия физической культуры и спорта 37

И.К. Спирина. Характеристика показателей подготовленности детей младшего школьного возраста 40

И.В. Карева, Е.А. Репникова. Особенности формирования рабочей осанки как двигательного навыка в спортивных танцах 44

Е.А. Репникова, Е.В. Турчина. Статодинамические упражнения как средство совершенствования точности движений у студентов, занимающихся фитнес-аэробикой 49

М.В. Гордеева. Особенности освоения сложных поворотов в художественной гимнастике 52

А.Г. Мастеров, В.В. Галиуллин. Проблемные вопросы применения эргогенических средств в процессе физического воспитания студентов – будущих менеджеров 56

А.Г. Мастеров, О.А. Тынянкин. Оптимизация структуры физической подготовленности у студентов – будущих менеджеров на основе дифференцированного мониторинга физического состояния 59

С.А. Шептикин, Т.С. Шептикина. Педагогические аспекты понятия «здоровье» 63

Н.А. Шевчук, Н.А.Чертихина. Упражнения на спортивном мини-батуте как средство совершенствования вестибулярной устойчивости у юных гимнасток	68
А.А. Мартынов. Программа начальной подготовки спортсменов, занимающихся спортивной аэробикой	72
М.А. Вершинин, А.С. Яковлев. Влияние занятий дзюдо на развитие волевых качеств юных спортсменов	77
О.И. Плешакова. Подвижные игры и их классификация в системе дошкольного физического воспитания	83
И.А. Петров. Возрастная динамика показателей точностных двигательных действий у мальчиков 7–12 лет	86
Д.И. Минниханова, Г.А. Чикалова. Пути повышения интереса детей младшего школьного возраста к уроку физической культуры	91
А.В. Дорофеева. Методика подготовки горных туристов в общественных туристических организациях	92
Г.А. Рымашевский, В.И. Шукан, Ю.К. Лукин. Построение комплексных учебно-тренировочных занятий в футболе с использованием тренировочных заданий различной направленности	100
А.П. Комаров. Эффективность систематического приема естественного коллоидного раствора (молока) в качестве средства срочного восстановления в тренировке футболистов.....	105

Вопросы адаптивной физической культуры

В.В. Вербина, С.А. Дробышева. Адаптивное физическое воспитание слабослышащих дошкольников на основе использования фитбол-гимнастики и «малой» акробатики	111
В.В. Вербина. Оценка физического развития и физической подготовленности слабослышащих детей 5 – 6 летнего возраста...	115
С.Ю. Максимова. Анализ развития двигательной сферы дошкольников с задержкой психического развития в соответствии с основной причиной дизонтогенеза	119
И.Д. Скрябина. Анализ взаимосвязи показателей психического развития с показателями физической и функциональной подготовленности дошкольников с задержкой психического развития	123

Медико-биологические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки

И.В. Суслина. Зависимость функциональных возможностей дыхательной мускулатуры от индивидуальных особенностей организма	127
А.А. Власов. Особенности функциональной устойчивости у спортсменов с различным характером двигательных актов	134
И.А. Фатьянов, Т.Е. Фатьянова. Оценка функционального состояния пловцов при ранних признаках нарушения адаптационных механизмов в тренировочном цикле	142
Т.С. Шептикина. Особенности состояния регуляторных систем организма и простудная заболеваемость школьников.....	145

Психолого-педагогические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки

Н.А. Ильченко. Психологические аспекты подготовки шахматистов.....	150
А.В. Неретин. Методика подготовки тренера к созданию положительного социально-психологического климата в спортивной команде	153

Менеджмент в сфере физической культуры и спортивной тренировки

Ю.А. Зубарев. О педагогических инновациях в подготовке спортивных менеджеров-управленцев.....	159
В.В. Стрелкова. Физкультурное образование в системе подготовки студентов-менеджеров	166

Вопросы профессионального образования в сфере физической культуры и спорта

А.С. Андреевко. Модель управления качеством образовательной деятельности вуза	170
А.С. Андреевко. Самооценка уровней совершенства образовательных процессов в физкультурном вузе.....	174
С.С. Мирошникова. Становление жизненной позиции будущего педагога-тренера в условиях физкультурно-спортивной деятельности	177
В.А. Огульчанский, И.А. Подгорная. Эффективность комплекса педагогических условий формирования творческой компетентности специалистов по физической культуре и спорту.....	180

От редакции журнала

Правила публикации в журнале «Физическое воспитание и спортивная тренировка»	186
---	------------

ТЕОРИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УСПЕШНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОЛИМПЕЙСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЛЕТНИМ ВИДАМ СПОРТА

А.И. Шамардин, А.В. Черкашин

Волгоградская государственная академия физической культуры

Установлена динамика корреляционной связи показателей результативности и продуктивности региональных подразделений отечественной системы олимпийской подготовки применительно к летним видам спорта с демографическими и социально-экономическими индикаторами соответствующих субъектов Российской Федерации в период 1996–2008 гг.

THE INFLUENCE OF DEMOGRAPHIC AND SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON SUCCESS OF FUNCTIONING OF RUSSIAN REGIONAL STRUCTURES OF OLYMPIC PREPARATION SYSTEM IN SUMMER SPORTS

A.I. Shamardin, A.V. Cherkashin

Volgograd State Physical Education Academy

The dynamics of correlation between performance indicators and productivity of modern Russian regional structures of Olympic preparation system in summer sports with demographic and socio-economic indicators of the territories in the period 1996 – 2008 has been established.

Введение

Ранее нами было дано определение национальной системы олимпийской подготовки (НСОП), предложена ее принципиальная модель, показана правомерность выделения региональных подразделений данной системы, выделены характеристики успешности функционирования, включая абсолютную результативность, относительную результативность и продуктивность с обоснованием способа расчета соответствующих индикаторных показателей [1]. Показаны возможности, открывающиеся при использовании этого способа в процессе поиска источников передового организационно-методического опыта олимпийской подготовки [2]. Вместе с тем осуществленная нами объективизация оценки успешности функционирования систем олимпийской подготовки позволяет решить еще одну актуальную задачу – уточнить влияние демографических и социально-экономических факторов на успешность их функционирования в современных условиях, в частности – применительно к летним видам спорта на уровне региональных подразделений отечественной НСОП.

Методика исследования

С расчетом коэффициента корреляции Бравэ–Пирсона определялась связь индикаторов успешности функционирования региональных подразделений отечественной НСОП по итогам Игр Олимпиад 1996, 2004 и 2008 гг. с основными демографическими и социально-экономическими индикаторами соответствующих территориальных образований РФ в сопоставимые периоды времени (табл. 1). Используются только официальные

статистические материалы. Пропуск Игр XXVII Олимпиады 2000 г. в Сиднее объясняется тем, что нам не удалось собрать достоверную информацию о спортивном представительстве на них всех без исключения субъектов РФ.

Результаты

Установлено, что численность населения субъектов РФ оказывает все более существенное положительное влияние на количество завоевываемых их представителями олимпийских медалей и на относительную результативность региональных подразделений Российской НСОП по итогам Игр Олимпиад (1996 г.: соответственно $R=0,728$, $R=0,613$; 2004 г.: $R=0,809$, $R=0,776$; 2008 г.: $R=0,850$, $R=0,803$).

Еще более тесна связь рассматриваемых показателей с численностью городского населения соответствующих регионов (1996 г.: $R=0,794$, $R=0,661$; 2004 г.: $R=0,876$, $R=0,851$; 2008 г.: $R=0,914$, $R=0,858$). Особенно ощутимо возрастает теснота этих зависимостей в верхней половине выборки субъектов РФ с большей, чем в прочих, численностью городского населения (1996 г.: $R=0,757$, $R=0,571$; 2004 г.: $R=0,932$, $R=0,931$; 2008 г.: $R=0,962$, $R=0,925$), постепенно переводя их, по сути, в разряд функциональных. В половине выборки субъектов РФ с меньшей численностью городского населения картина принципиально иная (1996 г.: $R=0,452$, $R=0,273$; 2004 г.: $R=0,039$, $R=-0,163$; 2008 г.: $R=0,329$, $R=0,051$).

Дифференциация подготовивших олимпийских призеров субъектов РФ по двум категориальным уровням экономического и гуманитарного развития обнаруживает большую тесноту связи олимпийской результативности подразделений НСОП, относящихся к развитым регионам России, с численностью городского населения (2004, 2008 гг.: $0,888 < R < 0,950$) по сравнению с теснотой аналогичной связи применительно к подразделениям отстающих в экономическом и гуманитарном плане регионов (2004, 2008 гг.: $0,270 < R < 0,672$).

Показатели продуктивности региональных подразделений Российской НСОП с учетом всей их выборки практически не связаны с общей численностью населения и численностью городского населения соответствующих субъектов РФ ($-0,132 < R < -0,025$). Вместе с тем в последнее время применительно к половине наиболее населенных из числа олимпийски успешных субъектов РФ такие связи, похоже, начинают проявляться (с общей численностью населения – 2004 г.: $R=0,473$, 2008 г.: $R=0,495$; с численностью городского населения – 2004 г.: $R=0,503$, 2008 г.: $R=0,429$).

Связь индикаторов экономического и особенно гуманитарного развития субъектов РФ с результативностью региональных подразделений НСОП, оцененной предлагаемым Олимпийским комитетом России и обоснованным нами способами, с течением времени возрастает (1996 г.: $R=0,381$, $R=0,395$; 2004 г.: $0,321 < R < 0,559$; 2008 г.: $0,493 < R < 0,644$). Такое положение дел характерно в большей степени для первых половин выборок регионов, наиболее развитых в демографическом (1996 г.: $R=0,171$, $R=0,188$; 2004 г.: $0,274 < R < 0,502$; 2008 г.: $0,492 < R < 0,682$), экономическом (1996 г.: $R=0,474$, $R=0,498$; 2004 г.: $0,269 < R < 0,553$; 2008 г.: $0,494 < R < 0,688$) и гуманитарном (2004 г.: $0,298 < R < 0,614$; 2008 г.: $0,461 < R < 0,682$) отношениях по сравнению с аналогичными вторыми половинами выборок регионов РФ.

Показатели продуктивности региональных подразделений Российской НСОП с учетом всей их выборки не связаны с индикаторами экономического и гуманитарного развития соответствующих субъектов РФ (1996 г.: $R=-0,131$; 2004 г.: $R=-0,193$, $R=-0,036$; 2008 г.: $R=-0,071$, $R=0,024$). При дифференцировании регионов отмечены лишь 2 случая, когда взаимосвязи между показателями валового регионального продукта на душу населения и продуктивностью региональных подразделений НСОП при отрицательной направленности неожиданно вышли на средний уровень тесноты (2004 г., вторые половины выборки регионов соответственно по экономическому и гуманитарному развитию: $R=-0,510$, $R=-0,518$).

Таблица 1

Корреляционная взаимосвязь (Rx1000) индикаторов успешности функционирования региональных подразделений Российской НСОП по итогам Игр Олимпиад 1996, 2004 и 2008 гг. с основными демографическими и социально-экономическими индикаторами субъектов РФ в сопоставимые периоды времени

Игры	1996 г., Атланта				2004 г., Афины				2008 г., Пекин			
	ЧН	ЧГН	ВРП	ГР	ЧН	ЧГН	ВРП	ГР	ЧН	ЧГН	ВРП	ГР
Все субъекты РФ, представители которых завоевали медали												
СМ	728	794	381	–	809	876	338	559	850	914	521	644
ОР	613	661	395	–	776	851	321	538	803	858	493	622
П	-132	-099	-131	–	-087	-047	-193	-036	-045	-025	-071	024
Субъекты РФ, вошедшие в первую половину списка по численности городского населения из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали												
СМ	684	757	171	–	897	932	275	502	940	962	511	682
ОР	505	571	188	–	890	931	274	495	916	925	492	664
П	-088	-041	-072	–	473	503	-030	101	495	429	022	214
Субъекты РФ, вошедшие во вторую половину списка по численности городского населения из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали												
СМ	399	452	184	–	239	039	-210	409	256	329	010	417
ОР	268	273	308	–	069	-163	-285	350	003	051	021	249
П	-307	-386	-154	–	-242	-468	-431	161	-149	-123	-082	112
Субъекты РФ, вошедшие в первую половину списка по показателю ВРП на душу населения из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали												
СМ	857	879	474	–	886	923	279	553	905	942	494	685
ОР	699	708	498	–	884	920	269	534	874	909	496	688
П	007	011	084	–	355	372	-036	208	121	139	017	218
Субъекты РФ, вошедшие во вторую половину списка по показателю ВРП на душу населения из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали												
СМ	548	637	546	–	535	634	202	562	612	672	278	400
ОР	472	564	515	–	259	345	022	518	485	535	346	411
П	-203	-131	-037	–	-325	-351	-510	261	-130	-124	-012	062
Субъекты РФ, вошедшие в первую половину списка по индексу гуманитарного развития из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали												
СМ	–	–	–	–	837	901	300	614	888	950	481	682
ОР	–	–	–	–	815	888	298	611	857	909	461	662
П	–	–	–	–	195	248	-064	181	087	111	-051	124
Субъекты РФ, вошедшие во вторую половину списка по индексу гуманитарного развития из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали												
СМ	–	–	–	–	606	556	-136	349	563	511	-005	323
ОР	–	–	–	–	361	311	-243	350	339	270	-047	246
П	–	–	–	–	-356	-415	-518	222	-191	-211	-145	030

Условные обозначения:

СМ	– сумма завоеванных медалей, кол-во;	ЧН	– численность населения, млн чел.;	ГР	– индекс гуманитарного развития, усл. ед.;
ОР	– относительная результативность регионального подразделения Российской НСОП, усл. ед.;	ЧГН	– численность городского населения, млн чел.;	–	– отсутствует часть исходных данных, коэффициенты корреляции не рассчитывались.
П	– продуктивность регионального подразделения Российской НСОП, усл. ед.;	ВРП	– валовой региональный продукт на душу населения, руб.;		

Заключение

В последние годы наблюдается усиление зависимости абсолютной и относительной олимпийской результативности региональных подразделений Российской НСОП в летних видах спорта от показателей численности населения соответствующих регионов (причем особенно – от численности урбанизированного их населения), а также от показателей экономического и гуманитарного развития территориальных образований. Взаимосвязи в первом случае уже перешли в разряд сильных статистических зависимостей, а во втором случае приближаются к данному уровню. Продуктивность региональных подразделений Российской НСОП в летних видах спорта за редким исключением не связана с демографическими и социально-экономическими характеристиками субъектов РФ, что свидетельствует о выраженном организационно-методическом единстве отечественной НСОП.

Литература

1. Черкашин, А.В. Национальная система олимпийской подготовки: определение, системообразующий фактор, структура и характеристики функционирования / А.В.Черкашин, П.В.Черкашин // Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. – 2009. – №11 (57). – С. 117 – 122.
2. Черкашин, А.В. Сравнительная продуктивность современных национальных систем олимпийской подготовки применительно к летним видам спорта / А.В. Черкашин, А.И. Шамардин // Теория и практика физической культуры. – 2010. – №8. – С. 17 – 22.

ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УСПЕШНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОЛИМПИЙСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЗИМНИМ ВИДАМ СПОРТА

А.В. Черкашин

Волгоградская государственная академия физической культуры

Установлена динамика корреляционной связи показателей результативности и продуктивности региональных подразделений отечественной системы олимпийской подготовки применительно к зимним видам спорта с демографическими и социально-экономическими индикаторами соответствующих субъектов Российской Федерации в период 1994 – 2010 гг.

THE INFLUENCE OF DEMOGRAPHIC AND SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON SUCCESS OF FUNCTIONING OF RUSSIAN REGIONAL STRUCTURES OF OLYMPIC PREPARATION SYSTEM IN WINTER SPORTS

A.V. Cherkashin

Volgograd State Physical Education Academy

The dynamics of correlation between performance indicators and productivity of modern Russian regional structures of Olympic preparation system in winter sports with demographic and socio-economic indicators of the territories in the period 1994 – 2010 has been established.

Ранее нами было дано определение национальной системы олимпийской подготовки (НСОП), предложена ее принципиальная модель, показана правомерность выделения региональных подразделений данной системы, выделены характеристики успешности функционирования, включая абсолютную результативность, относительную результативность и продуктивность с обоснованием способа расчета соответствующих индикаторных показателей [1]. Показаны возможности, открывающиеся при использова-

нии этого способа в процессе поиска источников передового организационно-методического опыта олимпийской подготовки [2, 3]. Вместе с тем осуществленная нами объективизация оценки успешности функционирования систем олимпийской подготовки позволяет решить еще одну актуальную задачу – уточнить влияние демографических и социально-экономических факторов на успешность их функционирования в современных условиях, в частности – применительно к зимним видам спорта на уровне региональных подразделений отечественной НСОП.

Методика исследования

С расчетом коэффициента корреляции Бравэ – Пирсона определялась связь индикаторов успешности функционирования региональных подразделений отечественной НСОП по итогам Олимпийских зимних игр 1994, 2002, 2006 и 2010 гг. с основными демографическими и социально-экономическими индикаторами соответствующих территориальных образований РФ в сопоставимые периоды времени (табл. 1). Использованы только официальные статистические материалы. Пропуск XVIII Олимпийских зимних игр 1998 г. в Нагано объясняется тем, что нам не удалось собрать достоверную информацию о спортивном представительстве на них всех без исключения субъектов РФ. Применительно к 2010 г. в табл. 1 отсутствуют значения R между суммой медалей, завоеванных представителями регионов, вошедших во вторую половину по показателю внутреннего регионального продукта на душу населения, и рассматриваемыми индикаторами соответствующих субъектов РФ. Это вызвано тем, что в активе каждого из регионов оказалось по одной медали, а R не рассчитывается, если в одном из рассматриваемых массивов все значения одинаковы.

Результаты

Состав региональных подразделений Российской НСОП, представители которых добились успеха на Олимпийских зимних играх, став призерами этих соревнований (от минимального значения 12 в 2002 г. до максимального значения 20 в 2006 г.), существенно более ограничен по сравнению с составом региональных подразделений данной системы, успешных в летних видах спорта (от минимального значения 29 в 1996 г. до максимального значения 43 в 2008 г.). В том числе из-за этого обстоятельства применительно к зимним видам спорта налицо гораздо более высокая вариативность показателей тесноты связей между исследуемыми индикаторами от одних Игр к другим. Повышенной вариативности значений R способствовала и вынужденная (из-за особенностей комплектования олимпийских претендентов в национальной олимпийской команде России) замена суммы завоеванных призовых мест на сумму завоеванных медалей (отметим, что именно последний показатель традиционно используется Олимпийским комитетом России в качестве индикатора абсолютной результативности региональных подразделений НСОП). Несмотря на отмеченные обстоятельства, мы считаем, что определенные тенденции установить все-таки удалось.

По сравнению со временем выхода российских спортсменов на олимпийскую арену в составе самостоятельной национальной команды, общая численность населения и особенно численность городского населения субъектов РФ в последние годы в целом существенно более тесно положительно связаны с абсолютной (1994 г.: $R=0,484$, $R=0,553$; 2002 г.: $R=0,892$, $R=0,934$; 2006 г.: $R=0,614$, $R=0,699$; 2010 г.: $R=0,493$, $R=0,474$) и особенно относительной (1994 г.: $R=0,290$, $R=0,350$; 2002 г.: $R=0,798$, $R=0,851$; 2006 г.: $R=0,514$, $R=0,859$; 2010 г.: $R=0,695$, $R=0,759$) результативностью региональных подразделений Российской НСОП.

При дифференцировке подготовивших олимпийских призеров субъектов РФ по двум демографическим категориальным уровням, а также по двум уровням экономиче-

ского и гуманитарного развития обнаруживается явно большая стабильность в высоких показателях рассматриваемых взаимосвязей в подгруппах более развитых во всех отношениях регионов по сравнению с подгруппами менее развитых. Особенно это относится к расчетным показателям взаимосвязи относительной олимпийской результативности, определенной по нашей методике, с численностью городского населения олимпийски успешных субъектов РФ (2002 г.: $0,952 < R < 0,993$; 2006 г.: $0,458 < R < 0,571$; 2010 г.: $0,719 < R < 0,827$). Применительно к подгруппам менее развитых регионов РФ стабильности в рассматриваемых взаимосвязях не наблюдается, в том числе между численностью городского населения и относительной олимпийской результативностью (2002 г.: $-0,349 < R < 0,113$; 2006 г.: $0,146 < R < 0,423$; 2010 г.: $-0,540 < R < 0,846$).

Показатели продуктивности региональных подразделений Российской НСОП в зимних видах спорта с учетом всей их выборки практически не связаны с общей численностью населения и численностью городского населения соответствующих субъектов РФ (1994 г.: $R = -0,324$, $R = -0,265$; 2002 г.: $R = -0,267$, $R = -0,204$; 2006 г.: $R = -0,195$, $R = -0,126$; 2010 г.: $R = -0,174$, $R = -0,123$). Дифференцировка регионов по уровням демографического и социально-экономического развития в данном случае общую картину не меняет. Пожалуй, единственное исключение – стабильно средняя и даже несколько превышающая средний уровень по тесноте отрицательная взаимосвязь между продуктивностью региональных НСОП в зимних видах спорта – с одной стороны, а также общей численностью населения соответствующих субъектов РФ из числа отнесенных к категории менее экономически развитых и численностью их урбанизированного населения – с другой стороны (1994 г.: $R = -0,570$, $R = -0,569$; 2002 г.: $R = -0,586$, $R = -0,573$; 2006 г.: $R = -0,726$, $R = -0,693$; 2010 г.: $R = -0,673$, $R = -0,789$).

На фоне прежнего отсутствия (1994 г.: $R = -0,223$) обнаружена проявившаяся позднее и растущая со временем по тесноте положительная взаимосвязь индикаторов экономического и особенно гуманитарного развития субъектов РФ с относительной результативностью региональных подразделений НСОП, оцененной обоснованным нами способом (2002 г.: $R = 0,499$, $R = 0,598$; 2006 г.: $R = 0,885$, $R = 0,902$; 2010 г.: $R = 0,737$, $R = 0,789$). Показатели связи социально-экономических индикаторов субъектов РФ с абсолютной результативностью региональных подразделений несколько менее наглядны, хотя и сопряжены с приведенными выше. В целом ситуация здесь аналогична той, которая наблюдается применительно к региональным подразделениям Российской НСОП в летних видах спорта. При дифференцировании регионов устойчиво высокая положительная взаимосвязь социально-экономических индикаторов с относительной результативностью региональных подразделений Российской НСОП в зимних видах спорта сохраняется только в подгруппах наиболее развитых и наиболее населенных субъектов РФ (2006 г.: $0,876 < R < 0,950$; 2010 г.: $0,636 < R < 0,839$).

В целом показатели продуктивности региональных подразделений Российской НСОП в зимних видах спорта, за исключением итогов Игр 2006 г. в Турине, не связаны сколько-нибудь существенным образом с индикаторами экономического и гуманитарного развития соответствующих субъектов РФ (1994 г.: $R = -0,393$; 2002 г.: $R = -0,049$, $R = -0,338$; 2006 г.: $R = 0,655$, $R = 0,478$; 2010 г.: $R = 0,341$, $R = 0,193$). Вместе с тем при дифференцировании регионов на две категории по трем выделенным нами отдельным признакам отмечено довольно много случаев, когда применительно к подгруппе более развитых субъектов РФ имели место весьма тесные положительные взаимосвязи между показателями валового регионального продукта на душу населения и продуктивностью региональных подразделений НСОП (2002 г.: $0,539 < R < 0,874$; 2006 г.: $0,789 < R < 0,869$; 2010 г.: $R = 0,951$), а также между индексом гуманитарного развития и их продуктивностью (2002 г.: $R = 0,811$, $R = 0,892$; 2006 г.: $0,553 < R < 0,682$; 2010 г.: $R = 0,623$).

Таблица 1

Корреляционная взаимосвязь (Rx1000) индикаторов успешности функционирования региональных подразделений Российской НСОП по итогам Олимпийских зимних игр 1994, 2002, 2006 и 2010 гг. с основными демографическими и социально-экономическими индикаторами субъектов РФ в сопоставимые периоды времени

Игры	1994 г., Лиллехаммер				2002 г., Солт-Лейк-Сити				2006 г., Турин				2010 г., Ванкувер			
	ЧН	ЧГН	ВРП	ГР	ЧН	ЧГН	ВРП	ГР	ЧН	ЧГН	ВРП	ГР	ЧН	ЧГН	ВРП	ГР
Все субъекты РФ, представители которых завоевали медали																
СМ	484	553	-146	-	892	934	462	637	614	699	806	887	493	474	601	372
ОР	290	350	-223	-	798	851	499	598	514	589	885	902	695	759	737	789
П	-324	-265	-393	-	-267	-204	-049	-338	-195	-126	655	478	-174	-123	341	193
Субъекты РФ, вошедшие в первую половину списка по численности городского населения из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали																
СМ	181	306	-400	-	993	996	977	831	445	594	850	945	359	327	520	218
ОР	-083	042	-438	-	980	993	978	876	327	458	926	950	827	864	754	839
П	-426	-309	-332	-	865	921	874	811	-188	-080	869	682	163	193	951	623
Субъекты РФ, вошедшие во вторую половину списка по численности городского населения из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали																
СМ	597	506	-349	-	625	600	786	693	504	517	-188	031	257	371	716	385
ОР	484	444	-345	-	163	113	414	187	390	391	-246	015	207	304	606	563
П	-148	-241	-556	-	-530	-557	-192	-444	-424	-433	-246	-014	-195	-160	446	550
Субъекты РФ, вошедшие в первую половину списка по показателю ВВП на душу населения из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали																
СМ	949	976	-174	-	982	980	332	692	675	699	780	929	383	271	392	094
ОР	932	942	-296	-	947	952	367	665	535	558	889	946	719	732	636	721
П	252	283	-569	-	300	-496	539	290	-069	-066	854	656	-172	-195	364	079
Субъекты РФ, вошедшие во вторую половину списка по показателю ВВП на душу населения из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали																
СМ	904	882	076	-	428	586	106	-134	-055	096	379	186	-	-	-	-
ОР	486	471	303	-	-400	-349	-645	-699	-036	146	378	273	-336	-540	174	678
П	-570	-569	112	-	-586	-573	-742	-745	-726	-693	-029	-085	-637	-789	235	472
Субъекты РФ, вошедшие в первую половину списка по индексу гуманитарного развития из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали																
СМ	-	-	-	-	973	983	369	742	657	696	771	906	199	211	840	499
ОР	-	-	-	-	952	973	435	796	542	571	876	929	745	753	688	746
П	-	-	-	-	542	608	821	892	-128	-105	789	553	-110	-089	439	114
Субъекты РФ, вошедшие во вторую половину списка по индексу гуманитарного развития из числа субъектов РФ, спортсмены которых завоевали медали																
СМ	-	-	-	-	742	755	164	167	498	623	301	-092	747	881	537	172
ОР	-	-	-	-	-149	-186	194	-334	311	423	063	-226	788	846	320	519
П	-	-	-	-	-553	-550	-437	-747	-587	-555	-228	-136	-281	-272	045	499

Условные обозначения:

СМ	– сумма завоеванных медалей, кол-во;	ЧН	– численность населения, млн. чел.;	ГР	– индекс гуманитарного развития, усл. ед.;
ОР	- относительная результативность регионального подразделения Российской НСОП, усл. ед.;	ЧГН	численность городского населения, млн. чел.;	-	- отсутствует часть исходных данных, коэффициенты корреляции не рассчитывались.
П	продуктивность регионального подразделения Российской НСОП, усл. ед.;	ВРП	валовой региональный продукт на душу населения, руб.;		

Заключение

В последние годы наблюдается усиление зависимости абсолютной и относительной олимпийской результативности региональных подразделений Российской НСОП в

зимних видах спорта от показателей численности населения соответствующих территорий (причем особенно – от численности урбанизированного их населения), а также от показателей экономического и гуманитарного развития субъектов РФ.

Продуктивность олимпийски успешных региональных подразделений Российской НСОП в зимних видах спорта пока еще в целом не связана с демографическими и социально-экономическими характеристиками соответствующих субъектов РФ. Помимо прочего, это подтверждает организационно-методическое единство отечественной НСОП. Вместе с тем проявление достаточно тесных положительных взаимосвязей между ключевыми социально-экономическими индикаторами наиболее развитых из числа олимпийски успешных регионов России и олимпийской продуктивностью последних позволяет прогнозировать постепенное проявление в обозримом будущем таких взаимосвязей и применительно ко всей совокупности олимпийски успешных в зимних видах спорта регионов России. Следовательно, сделанное нами ранее [4] заключение о приоритетном значении ускоренного социально-экономического развития для повышения успешности выступлений представителей тех или иных стран на Олимпийских зимних играх должно учитываться и при выработке олимпийской стратегии на региональном российском уровне.

Литература

1. Черкашин, А.В. Национальная система олимпийской подготовки: определение, системообразующий фактор, структура и характеристики функционирования / А.В.Черкашин, П.В.Черкашин // Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. – 2009. – №11 (57). – С. 117 – 122.

2. Черкашин, А.В. Сравнительная продуктивность современных национальных систем олимпийской подготовки применительно к летним видам спорта / А.В. Черкашин, А.И. Шамардин // Теория и практика физической культуры. – 2010. – №8. – С. 17 – 22.

3. Черкашин А.В. Динамика показателей продуктивности национальных систем олимпийской подготовки государств на постсоветском пространстве применительно к зимним видам спорта / А.В. Черкашин // Материалы III международной научно-практической конференции «Здоровье для всех» (Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь, 19 – 20 мая 2011 г.). – Пинск: ПолесГУ, 2011. – Часть III. – С. 185–189.

4. Черкашин, А. В. Социально-демографические детерминанты успешности функционирования национальных систем олимпийской подготовки в зимних видах спорта / А. Черкашин // Материалы IV международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых на английском языке «Спортивная наука в высшем образовании» (Москва, 10 – 11 ноября 2011 г.). – М: РГУФКСМиТ, 2011.

МЕТОДИКА И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ПРЕОДОЛЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДИСТАНЦИИ СПОРТСМЕНАМИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИМИСЯ В МАРАФОНСКОМ БЕГЕ

И.А. Фатьянов, В.А. Саватенков

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье рассматриваются закономерности, характерные для успешного преодоления соревновательной дистанции спортсменами в марафонском беге. Проведен сравнительный анализ результатов выступлений спортсменов на чемпионатах России по марафонскому бегу и чемпионатах мира, выявлены наиболее рациональные тактические варианты прохождения соревновательной дистанции.

THE RESEARCH OF VARIOUS TACTICAL VARIANTS OF OVERCOMING DISTANCE BY ATHLETES SPECIALIZING IN MARATHON RACE

I.A. Fatjanov, V.A. Savatenkov

Volgograd State Physical Education Academy

The article explains the patterns used for successful overcoming the distance by athletes in marathon race. The comparative analysis of athletes' performances in the Championships of Russia in marathon race and the World championships is carried out, the most rational tactical variants of covering competitive distance are revealed.

Целью наших исследований являлось определение закономерностей, характерных для успешного преодоления соревновательной дистанции спортсменами в марафонском беге. В ходе исследований нами были подвергнуты сравнительному анализу результаты выступления сильнейших бегунов-марафонцев. Изучались официальные протоколы соревнований по марафонскому бегу, а именно:

а) I группа – протоколы соревнований, в которых были показаны результаты, входящие в список двухсот абсолютно лучших достижений в данном виде легкой атлетики;

б) II группа – протоколы чемпионатов мира по легкой атлетике (2011–2005 гг.);

в) III группа – протоколы чемпионатов России по марафонскому бегу (2011, 2010, 2009, 2008 гг.).

Анализировались следующие параметры прохождения марафонской дистанции на основании протоколов соревнований:

- результат на основной дистанции;
- среднее время преодоления 5 км отрезков дистанции;
- среднее время преодоления 1 км отрезков дистанции;
- среднее время преодоления 1 км дистанции на 5 км отрезках;
- время преодоления первой и второй половины дистанции;
- разница во времени преодоления 1 и 2 половины дистанции;
- разница во времени преодоления каждого из 5 км отрезков от среднего времени на данном отрезке;

– разница во времени преодоления каждого из 1 км отрезков от среднего времени на данном отрезке;

– время преодоления последнего отрезка марафонской дистанции (2 км 195м).

В первую очередь нами были проанализированы параметры соревновательной практики спортсменов, входящих в топ-лист двухсот лучших результатов за всю историю марафонского бега (I группа).

Для проведения сравнительного анализа результатов выступлений спортсменов на чемпионатах России по марафонскому бегу и чемпионатах мира нами были использованы так называемые коэффициенты реализации (Кр). На основании изучения статистики участия спортсменов в беге на марафонской дистанции определялся личный рекорд спортсмена на момент участия в соревнованиях и лучший результат сезона данного спортсмена. Таким образом, у нас появлялась возможность вычисления двух коэффициентов реализации:

– Кр₁ – отношение результата в марафоне к личному рекорду;

– Кр₂ – отношение результата в марафоне к лучшему результату в сезоне текущего года.

Все изучаемые соревновательные попытки разделялись на две группы:

– удачные (установление личного рекорда, Кр₁ выше 0,098);

– неудачные (сход с дистанции, Кр₁ ниже 0,094).

Для выявления наиболее рациональных тактических вариантов прохождения соревновательной дистанции нами сравнивались и анализировались параметры 1 и 2 групп.

Проведенный нами анализ результатов выступлений бегунов-марафонцев на соревновательной дистанции позволил сделать несколько выводов относительно наиболее выгодных вариантов построения соревновательной тактики в марафонском беге, позволяющих наиболее эффективно реализовать текущий уровень подготовленности.

Таблица 1

Характеристика изучаемых показателей, характерная для успешного выступления в соревнованиях (установление личного рекорда, Кр₁ выше 0,098)

№ п/п	Изучаемые параметры соревновательной деятельности, сек.	X±m
1	Разница во времени преодоления каждого из 5 км отрезков от среднего времени на данном отрезке	23,84±2,121
2	Разница во времени преодоления каждого из 1 км отрезков от среднего времени на данном отрезке	5,12 ±1,244
3	Разница во времени преодоления 1 и 2 половины дистанции	27,35±3,412

Таким образом, можно обозначить наиболее выраженные тенденции, характерные для удачного выступления на марафонской дистанции.

1. Незначительная разница в прохождении первой и второй половины дистанции (21 097м). Максимальная разница во времени преодоления первой и второй половины дистанции марафона составила 191 секунду. В среднем же данный показатель у элитных спортсменов находится в пределах 30 секунд (27,35). Проведенный анализ показывает, что существует тенденция к увеличению скорости бега на второй половине дистанции марафона при установлении бегунами мировых рекордов, что выражается в большем количестве соревновательных попыток с данным тактическим вариантом преодоления дистанции. Достижение высокого результата в марафоне возможно и при снижении скорости бега на второй половине дистанции. Однако при анализе изучаемых по-

казателей выявляется тенденция к более быстрому пробеганию второй половины марафона. Так, при анализе 20 лучших результатов такой вариант характерен для 15 соревновательных попыток. В топ-листе 10 лучших результатов такой вариант наблюдается у 7 спортсменов. При анализе 5 лучших достижений в марафонском беге данный вариант характерен для 4 соревновательных попыток. Таким образом, можно предположить, что спортсмены, продемонстрировавшие в ходе соревнований высокий спортивный результат, при значительном снижении скорости бега на второй половине дистанции не полностью реализовали свои потенциальные возможности в данном старте.

2. Отклонение от средней скорости при преодолении 1 км отрезка дистанции у элитных спортсменов составляет 5,12 секунды. Максимальное отклонение от среднесоревновательной скорости составляет 13 секунд.

3. Увеличение скорости бега на последнем отрезке дистанции марафона (2195м) также характерно для спортсменов высокой квалификации. На наш взгляд, это свидетельствует о том, что спортсмену до самого финиша удается избежать фазы некомпенсированного утомления.

4. Наибольшее снижение скорости бега фиксируется при прохождении последнего пятикилометрового отрезка, т. е. после 35 км дистанции. Из 81 изученного варианта построения бега такое снижение наблюдается в 56 случаях. При этом на первых семи отрезках отмечается в большинстве случаев превышение среднесоревновательной скорости бега.

При анализе протоколов соревнований чемпионатов России по марафонскому бегу (2011, 2010, 2009, 2008 гг.) нами были выявлены некоторые тенденции, характерные для неудачного выступления спортсменов в соревнованиях по марафонскому бегу:

- значительное превышение среднесоревновательной скорости на первом 5 км отрезке (бег со старта в лидирующей группе, не соответствующей текущему уровню подготовленности), отклонение в пределах до 60 секунд;

- значительное превышение среднесоревновательной скорости на первом и втором 5 км отрезке (сохранение позиции в лидирующей группе, не соответствующей текущему уровню подготовленности), отклонение до 95 секунд;

- отклонение более чем на 8 секунд при преодолении 1 км отрезка от среднего времени на данном отрезке.

В отличие от бега на длинные дистанции и тем более от бега на средние дистанции, доминирующей тактической установкой в марафонском беге является бег на результат. Точнее было бы сказать, что на марафонской дистанции максимально совпадают два тактических варианта: бег на результат и тактика на завоевание определенного места.

Об этом свидетельствует в первую очередь тот факт, что распределение призовых мест происходит именно в ходе бега по дистанции, чаще после 30-го километра, и крайне редко непосредственно на финишном отрезке.

При этом на финише значительную роль будут играть не столько тактические навыки спортсмена, как в беге на средние дистанции, сколько его способность к максимальным волевым усилиям, степень утомления на финише, неиспользованные резервы в ходе прохождения основной части дистанции.

Как показывает анализ выступления спортсменов на марафонской дистанции, слишком быстрое начало на первой половине марафона является основной причиной неудачного выступления либо схода с дистанции. При таком варианте бега спортсмен на финише имеет провальный результат (несопоставимый с тем, который он мог бы показать), при этом нагрузочная стоимость состязаний увеличивается на порядок и усугубляется неблагоприятным психологическим фоном от неудачного выступления.

Анализ результатов выступления бегунов-марафонцев высокого класса на крупнейших соревнованиях международного уровня (чемпионаты мира по легкой атлетике 2011–2005 гг., чемпионаты России 2011–2008 гг.) показал, что для победителей крупнейших соревнований характерна высокая степень реализации собственных возможностей, о чем свидетельствуют высокие показатели коэффициента реализации ($K_{р1}$ выше 0,097).

Такая же тенденция наблюдается и у победителей чемпионата России по марафонскому бегу. Однако невысокий уровень реализации собственного потенциала ($K_{р1}$ ниже 0,095) на крупнейших международных соревнованиях позволяет отечественным спортсменам выступать лишь в роли статистов. При реализации собственного потенциала на уровне элитных спортсменов отечественные марафонцы вполне бы могли бороться за попадание в первую десятку спортсменов на крупнейших соревнованиях.

Таким образом, в системе подготовки отечественных спортсменов, специализирующихся в беге на сверхдлинные дистанции, очевидным является проблема реализации имеющегося потенциала при подготовке и участии в крупнейших официальных стартах.

Одной из причин такого положения может являться неэффективность отбора для участия в данных стартах. Бегуны, демонстрируя высокие достижения на этапе отбора в сборную команду, растрачивают накопленный потенциал до главного старта в сезоне.

В ходе проведенных исследований различных тактических вариантов преодоления марафонской дистанции нами выявлено, что для отечественных бегунов-марафонцев характерны такие же тенденции в изучаемых показателях, выявленных в процессе анализа выступлений спортсменов, входящих в список двухсот сильнейших за всю историю марафона.

ПОВЫШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-МЕТАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗИСТИВНО-РЕСПИРАТОРНЫХ НАГРУЗОК И ГИПОВЕНТИЛЯЦИОННЫХ РЕЖИМОВ ДЫХАНИЯ

В.В. Чёмов, Е.Ю. Барабанкина

Волгоградская государственная академия физической культуры

Проанализированы эффекты направленных воздействий на дыхательную функцию в виде аэродинамического сопротивления дыханию и дозированных задержек дыхания легкоатлетов-метателей с целью оптимизации деятельности как самой дыхательной системы, так и совершенствования функциональной подготовленности спортсменов.

INCREASING OF FUNCTIONAL TRAINING OF THROWERS ON THE BASIS OF USE OF RESISTIVE-RESPIRATORY LOADINGS AND HYPOVENTILATING MODES OF BREATH

V.V. Chemov, E.J. Barabankina

Volgograd State Physical Education Academy

Effects of the directed influences on respiratory function in the form of aerodynamic resistance to breath and the dosed out delays of breath of throwers for the purpose of optimization of activity both the respiratory system and perfection of functional training of athletes are analysed.

В условиях современных тренировочных и соревновательных нагрузок, предъявляющих предельные требования к важнейшим функциональным системам организма

спортсмена и приводящих к глубокому истощению функциональных ресурсов, резко возросла роль различных средств, способных обеспечить высокую работоспособность спортсменов, эффективное протекание восстановительных и адаптационных процессов [1,4,6]. В случае если эти средства являются дополнением к рационально построенной системе подготовки и естественно включаются в нее, способствуя более быстрому и эффективному решению тренировочных и соревновательных задач, то они, несомненно, стимулируют рост спортивного мастерства [5, 7, 10]. Использование указанных средств в настоящее время становится необходимым элементом современных технологий тренировочного процесса в спорте [2, 3, 8, 9].

В этой связи основной целью настоящего исследования явилось определение направленности влияния и эффекта воздействия аэродинамического сопротивления дыханию и гиповентиляционных режимов дыхания на динамику показателей функциональной подготовленности спортсменов, специализирующихся в легкоатлетических метаниях.

Организация исследования

Для достижения поставленной цели были организованы и проведены два педагогических эксперимента.

Оба эксперимента были организованы в подготовительный период тренировки метателей. Они были разделены на два этапа: общеподготовительный этап (4 недели) и специально-подготовительный этап (4 недели). Основная направленность работы в общеподготовительном этапе тренировок заключалась в развитии общей выносливости, аэробной производительности организма. Особенность тренировочной работы в специально-подготовительном этапе заключалась в развитии силовых, скоростно-силовых возможностей.

В первом эксперименте выяснялась направленность воздействия и эффективность использования в тренировочном процессе метателей дыхания с повышенным аэродинамическим сопротивлением дыханию. Во втором эксперименте выяснялась эффективность использования гиповентиляционных режимов дыхания, создаваемых посредством дозированных задержек дыхания (ЗД). Были организованы экспериментальная (n=6) и контрольная (n=6) группы из числа легкоатлетов-метателей 14–15 лет (III–II разрядов).

До, в середине и после экспериментальных тренировок все участники обследовались в стандартных условиях в лаборатории. Определялись следующие показатели функциональной подготовленности: физическая работоспособность в тесте PWC₁₇₀, косвенное определение МПК, силы дыхательной мускулатуры на вдохе (СДМ_{вд.}) и на выдохе (СДМ_{выд.}), времени задержки дыхания на вдохе (ЗД_{вд.}) и на выдохе (ЗД_{выд.}), измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), максимальной вентиляции легких (МВЛ), ЧСС покоя и ЧСС_{мпк}.

Результаты исследования

В ходе проведенного педагогического эксперимента были получены данные, позволяющие судить об эффективности тренировки легкоатлетов-метателей с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию (таблица 1).

Так, на третьей контрольной неделе (специально-подготовительный этап) в экспериментальной группе достоверно (p<0,05) увеличилось МПК – важнейший показатель, отражающий мощность аэробного механизма энергообеспечения, его относительный прирост составил 10,6%. В контрольной группе изменения были незначительны, лишь на второй контрольной неделе (общеподготовительный этап) был отмечен небольшой прирост МПК на 2,3%.

Об улучшении функционального состояния дыхательной мускулатуры говорит увеличение таких показателей, как сила дыхательной мускулатуры на вдохе и выдохе

(СДМ вд. и СДМ выд.). Достоверные изменения произошли как в контрольной, так и в экспериментальной группах, однако относительный прирост в экспериментальной группе значительно выше и составил в конце эксперимента 28,6 и 26,1% соответственно. Также в экспериментальной группе зафиксировано значимое ($p < 0,05$) увеличение времени задержки дыхания на выдохе в середине эксперимента на 25,3%, в конце эксперимента на 27,4%. Время задержки дыхания на вдохе достоверно увеличилось как в контрольной, так и в экспериментальной группах, относительный прирост составил 10,5 и 8,5% соответственно.

Таблица 1

Изменение функциональных показателей у легкоатлетов-метателей в результате тренировки с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию ($X \pm m$)

ПОКАЗАТЕЛИ	Экспериментальная группа (n = 6)		Контрольная группа (n = 6)	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
PWC_{170} , кгм/мин	783,8±15,3	801,7±26,8	838,7±32,0	849,0±33,4
МПК, мл.	2864,3±33,7	3204±58,9*	3085,0±70,3	3107,8±73,4
СДМ вд., мм. рт. ст.	55,2±6,9	77,3±6,8*	51,7±9,8	62,5±5,7*
СДМ выд., мм. рт. ст.	93,2±12,2	126,1±10,8*	90,8±7,4	105,0±13,6*
ЖЕЛ, л.	3,53±0,14	3,55±0,14	3,83±0,17	3,88±0,09
МВЛ, л.	103,4±4,7	110,4±5,2*	100,8±6,8	103,6±5,2
ЧСС покоя, уд/мин	71,2±1,9	70,0±2,1	71,2±1,9	67,3±1,8
ЧСС мпк, уд/мин.	189,7±1,8	189,2±2,9	186,7±2,4	187,0±2,5
ЗД вд., сек.	71,8±6,1	78,5±7,0*	66,8±2,5	74,6±3,2*
ЗД выд., сек.	23,0±1,6	31,7±3,1*	26,3±2,2	29,8±1,3

Примечание: Здесь и далее достоверность различий при * $P < 0,05$

В тесте МВЛ достоверный прирост ($p < 0,05$) произошел в экспериментальной группе в середине эксперимента на 4,2% и в конце эксперимента на 6,4%, что может говорить об эффективности тренировок в условиях использования увеличенного аэродинамического сопротивления дыхательным движениям.

В результате тренировок с использованием комплексов задержек были получены данные, которые позволяют судить о положительных изменениях показателей функционального состояния спортсменов (таблица 2).

Величина PWC_{170} за время экспериментальной тренировки увеличилась на 21,4% в экспериментальной группе ($p < 0,05$), что характеризует возросшую работоспособность спортсменов. В контрольной группе этот показатель увеличился на 4,9%, однако прирост не был достоверным.

Повышение резервов мощности дыхательной системы произошло в экспериментальной группе, об этом говорит увеличение такого показателя, как МПК (его относительный прирост составил 19,7% в середине эксперимента и 12,8% в конце эксперимента). В контрольной группе изменения были не существенны.

Со стороны сердечно-сосудистой системы также наблюдались положительные сдвиги: ЧСС в покое снизилась на 13% в экспериментальной группе, ЧСС мпк достоверно снизилась на второй контрольной неделе на 9%, но в конце эксперимента лишь на 4,1% и прирост незначительный. В контрольной группе положительные сдвиги не столь выражены.

Улучшилось функциональное состояние дыхательной мускулатуры спортсменов как в контрольной, так и в экспериментальной группах, однако более ярко эти изменения выражены в экспериментальной группе. Об этом говорит увеличение таких показателей, как СДМ вд. и СДМ выд. После специально-подготовительного этапа их относительный прирост составил 11,5% и 13,9% соответственно. В контрольной группе достоверный прирост произошел только в показателе СДМ выд. и составил 8,2%. Кроме того, в экспериментальной группе достоверно увеличилось время задержки дыхания на вдохе на 10,7%, а время задержки дыхания на выдохе ухудшилось на 5,3%. В контрольной группе наблюдалась обратная тенденция, первый показатель незначительно снизился (на 0,7%), а второй вырос на 16,4%.

Таблица 2

Изменение функциональных показателей у легкоатлетов-метателей в результате тренировки с задержками дыхания ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n = 6)		Контрольная группа (n = 6)	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
PWC ₁₇₀ , кгМ/мин	1092,1 ±45,6	1395,3 ±85,9*	1068,5 ±43,7	1124,1 ±65,2
МПК, мл.	3365,1±113,2	3858,1±89,0*	3458,4 ±101,9	3549,3±148,3
СДМ вд., мм. рт. ст.	103,6± 9,4	117,1 ±13,2*	103,9±7,5	109,5±8,7
СДМ выд., мм. рт. ст.	155,0 ±12,1	180,1 ±11,1*	158,2 ±10,4	172,4±7,9*
ЖЕЛ, л.	5,4± 0,7	5,1±0,4	4,9± 0,5	4,7± 0,4
МВЛ, л.	119,3±6,8	121,3±6,4	109,2±5,6	115,9 ±5,3
ЧСС _{покоя} , уд/мин.	67,2 ±3,2	58,5 ±3,9*	64,3 ±4,0	62,6 ±4,5
ЧСС _{мпк} , уд/мин.	179,0 ±2,3	171,6 ±3,0	178,0 ±3,6	182,2 ±4,2
ЗД _{вд.} , сек.	78,0 ±6,9	87,3 ±5,7*	75,3± 5,2	74,8 ±4,6
ЗД _{выд.} , сек.	37,5 ±1,8	35,5 ±1,9	32,1± 2,2	38,4 ±2,9*

Следует отметить, что в сравнении с увеличенным аэродинамическим сопротивлением применение дозированных задержек дыхания в тренировке метателей привело к более значительному повышению работоспособности как после общеподготовительного (на 23,3%), так и после специально-подготовительного (на 21,4%) этапов. Стандартная нагрузка выполнялась с меньшей частотой сердечных сокращений на 9% после общеподготовительного этапа и на 4,1% после специально-подготовительного этапа.

Это явление является закономерным и объясняется рядом авторов тем, что главной причиной, вызывающей реакцию урежения сердечных сокращений при задержке дыхания, являются индуктивные влияния на центр блуждающего нерва со стороны дыхательного центра. Задержка дыхания вызывает урежение ЧСС ввиду взаимосвязи дыхательного центра и центра блуждающего нерва (сердечно-тормозного).

Различные по виду средства по-разному повлияли на показатели резервов мощности дыхательной мускулатуры (ЖЕЛ, МВЛ). Так, применение увеличенного аэродинамического сопротивления позволило повысить эти показатели как на общеподготовительном этапе, так и на специально-подготовительном этапе (ЖЕЛ на 2,7 и 6,1%; МВЛ на 4,2 и 6,4%). Использование дозированных задержек дыхания отрицательно сказалось на показателе ЖЕЛ как в середине, так и в конце эксперимента, результат ухудшился на 5,5 и 4,1% соответственно. Показатель МВЛ не имел значимых изменений и находился на уровне, близком к исходному.

Заключение

Систематическое использование повышенного аэродинамического сопротивления в тренировке спортсменов способствует значительному повышению специальной физической подготовленности, опосредованные повышением экономичности и эффективности функционирования дыхательной функции и организма в целом при физической нагрузке, ростом аэробной производительности организма и общей физической работоспособности.

Использование гиповентиляционных режимов дыхания обеспечивает более существенное повышение аэробной производительности и экономичности и эффективности функционирования системы дыхания и организма в целом. Вместе с тем применение резистивной нагрузки на дыхание в непрерывном режиме обеспечивает более высокую физическую работоспособность как при умеренных, так и в некоторой степени максимальных мощностях физической нагрузки.

Данные обстоятельства позволяют рекомендовать оба этих режима для практического использования в тренировке, как дополнительного адаптогенного фактора. При этом непрерывные экспозиции резистивного респираторного сопротивления будут более целесообразны на начальных этапах многолетней спортивной тренировки, когда доминирующее значение для обеспечения физической работоспособности имеют мощностные факторы. Применение интервальных резистивно-респираторных нагрузок наиболее целесообразно использовать на заключительных этапах многолетней тренировки, когда ведущими факторами в обеспечении высокой физической работоспособности выступают факторы экономичности-эффективности.

Литература

1. Бальсевич, В.К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса // Теория и практика физической культуры, 2001. – № 4.– С. 9–10.
2. Булатова, М.М. Теоретико-методические аспекты реализации функциональных резервов спортсменов высшей квалификации. Наука в олимпийском спорте. – 2003. – Спец. вып. – С.33–50.
3. Волков, Н.И. Теория и практика интервальной тренировки в спорте / Н.И.Волков, А.В.Карасев, М.Хосни. - М.: Военная академия им. Ф.Э. Дзержинского, 1995. –196 с.
4. Иоффе, Л.Ц. Повышение функциональных возможностей организма человека путем тренировок дыханием через дополнительное мертвое пространство / Л.Ц.Иоффе, Р.И.Любомирская, В.С.Сверчкова и др. // Физиология человека, 1987.– Т. 13.– № 2.– С. 241 – 244.
5. Колчинская, А.З. Биологические механизмы повышения аэробной и анаэробной производительности спортсменов / А.З.Колчинская // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 3. – С. 2–7.
6. Кучкин, С.Н. Резервы дыхательной системы (обзор и состояние проблемы) / С.Н.Кучкин // Резервы дыхательной системы. – Волгоград, 1999. – С. 7–51.
7. Солодков, А.С. Повышение резервов адаптации к физическим нагрузкам с помощью резистивной тренировки вентиляторного аппарата / А.С.Солодков, А.Б. Савич // Пути оптимизации функции дыхания при нагрузках, в патологии и в экстремальных состояниях. – Тверь, 1991. – С. 70 – 78.
8. Солопов, И.Н. Функциональная подготовка спортсменов: монография / И.Н. Солопов, А.И. Шамардин. – Волгоград : «ПринТерра-Дизайн», 2003.– 263 с.
9. Солопов, И.Н. Физиологические эффекты методов направленного воздействия на дыхательную функцию человека: монография / И.Н. Солопов. – Волгоград, 2004. – 220 с.
10. Berlman, V.J. Targeted resistive ventilatory muscle training in chronic obstructive pulmonary disease / V.J.Berlman, R.Shadmehr // J. Appl. Physiol.- 1988.- V. 65.- N. 6.- P. 2726- 2735.

ПОВЫШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-БЕГУНОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ТРЕНИРОВКЕ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ГИПОВЕНТИЛЯЦИИ

С.Л. Гриценко, В.В. Чёмов

Волгоградская государственная академия физической культуры

Установлено, что систематическое использование гиповентиляционных режимов дыхания в тренировке бегунов оказывает позитивное влияние на функциональную и специальную физическую подготовленность спортсменов. Констатируется, что режимы произвольной гиповентиляции целесообразно использовать в тренировке спортсменов-бегунов как на общеподготовительном, так и на специально-подготовительном этапах подготовительного периода тренировок.

INCREASING OF FUNCTIONAL AND SPECIAL PHYSICAL FITNESS OF RUNNERS ON THE BASIS OF HYPOVENTILATION USE IN THE TRAINING

V.V.Chemov, S.L.Gritsenko

Volgograd State Physical Education Academy

It is defined, that regular use of hypoventilational modes of breathing in the training of runners renders the positive influence on the functional and special physical fitness of athletes. It is ascertained that modes of hypoventilation are expedient for using in training of runners both in common-training and in special-preparatory stages of preparatory period of trainings.

В настоящее время современная спортивная деятельность характеризуется возрастанием физических и нервных нагрузок, объем, и интенсивность тренировочной работы достигают критических величин, дальнейший рост которых лимитируется как биологическими возможностями организма человека, так и социальными факторами [1, 5, 8, 9]. В связи с этим в последнее время особое внимание стало уделяться внедрению в тренировочный процесс спортсменов широкого круга дополнительных, т.н. эргогенических средств, в качестве которых могут выступать различные средства направленного воздействия на организм – искусственная управляющая среда (тренажеры, особые условия – естественная (высокогорная) гипоксия, различные покрытия и др.), применение естественных биологически активных веществ, воздействия на дыхательную систему (искусственная гипоксия и гиперкапния, дыхание через дополнительное «мертвое» пространство, дыхание при повышенном резистивном и эластическом сопротивлении, произвольная гиповентиляция) и др. [6, 7, 10, 11, 12,].

Эти воздействия усиливают влияние тренировочных нагрузок на организм, способствуют формированию более совершенных адаптационных механизмов и повышению работоспособности. Они позволяют полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена, обеспечивают интенсификацию процессов адаптации к факторам тренировочного воздействия, повышают эффективность специальной спортивной подготовки, при этом удается избежать критических степеней напряжения опорно-двигательного аппарата и регуляторных механизмов [7, 11].

В связи с ранее изложенным основной целью настоящего исследования явилось определение направленности влияния и эффектов воздействия произвольной гиповентиляции на динамику показателей функциональной и специальной подготовленности спортсменов, специализирующихся в беговых видах легкой атлетики.

Методика и организация исследования

Для достижения поставленной цели была организована и проведена экспериментальная тренировка, которая проводилась в течение 11 недель: общеподготовительный этап 4 недели и специально-подготовительный этап 4 недели) на 16 спортсменах-легкоатлетах в возрасте от 19 до 23 лет, специализация – спринтерский бег (уровень спортивного мастерства соответствовал от I разряда до МС). Экспериментальная группа ($n = 8$) выполняла тренировочную работу на фоне произвольного снижения легочной вентиляции (при гиповентиляционном режиме дыхания), при этом каждую неделю увеличивая долю объёма выполняемой работы в таком режиме.

Тренировочная работа выполнялась с использованием двух комплексов задержек дыхания. Первый комплекс предусматривал использование задержек дыхания при равномерном пробегании дистанций более 400 м и кроссов. На первых занятиях использовались задержки дыхания продолжительностью 4 - 5 с, а в последствие доводились до 20 - 25 с. Задержки дыхания выполнялись сериями по 4 - 5 задержек с интервалом 40 - 60 с. Второй комплекс обуславливал применение задержек дыхания при интервальном беге (например, 4 x 100 м, 4 x 200 м, 8 x 60 м). Задержки дыхания выполнялись в сочетании с двигательными циклами: сначала на каждые 4 - 6 шагов - задержка, впоследствии - на каждые 8 - 10 шагов. Задержки дыхания применялись через отрезок: например: на 1, на 3, на 5 и на 7 отрезках.

Контрольная группа ($n = 8$) проводила тренировку без дополнительных воздействий на дыхательную систему.

Спортсмены обеих групп тренировались по единой программе и у одного тренера. До, в середине и после экспериментальных тренировок все участники обследовались в стандартных условиях в лаборатории. Определялись следующие показатели функциональной подготовленности: физическая работоспособность в тесте PWC_{170} , косвенное определение МПК, силы дыхательной мускулатуры на вдохе ($СДМ_{вд.}$) и на выдохе ($СДМ_{выд.}$), времени задержки дыхания на вдохе ($ЗД_{вд.}$) и на выдохе ($ЗД_{выд.}$), измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), максимальной вентиляции лёгких (МВЛ), частота сердечных сокращений в покое и при максимальной нагрузке ($ЧСС_{покоя}$ и $ЧСС_{мах}$).

Результаты исследования

В результате проведенного исследования выяснилось, что после общеподготовительного этапа подготовительного периода в экспериментальной группе легкоатлетов, выполнявших тренировочную работу с использованием гиповентиляционных режимов дыхания, был отмечен достоверный ($p < 0,05$) рост уровня физической работоспособности на 30,9%. Более того, тенденция к росту уровня физической работоспособности (по сравнению с фоновым уровнем) сохранилась и в конце эксперимента (уровень физической работоспособности вырос на 16,9%). В отличие от экспериментальной группы, в контрольной группе тренировочная работа не вызвала столь значимых изменений в показателе физической работоспособности спортсменов (после специально-подготовительного этапа работоспособность увеличилась лишь на 4,2%) (табл. 1).

Однонаправленные изменения коснулись также и аэробной производительности организма. Показатель МПК в экспериментальной группе в середине эксперимента увеличился на 21,3% ($p < 0,05$), а в конце на 11,7% ($p < 0,05$) по сравнению с фоновым значением. В группе контроля, от этапа к этапу, изменения МПК были не столь существенны, лишь на последнем этапе тестирования отмечен был небольшой прирост МПК на 2,9%.

По мнению ряда авторов, важнейшим фактором, определяющим и отражающим уровень подготовленности спортсмена, является высокая экономизация функционирования организма, характерная для большинства видов спорта [4, 8]. В этом плане заслуживает особого внимания динамика двух показателей: $ЧСС_{покоя}$ и $ЧСС_{мпк}$ по экспериментальной группе (табл. 1). Было обнаружено близкое к достоверному снижение

данных показателей в экспериментальной группе, весьма вероятно, как результат применения в тренировочной работе дополнительных эргогенических средств в виде дозированных задержек дыхания.

Все вышеобозначенные изменения указывают на то, что функционирование сердечно-сосудистой системы и организма в целом стало более экономичным и эффективным. Данное обстоятельство, на наш взгляд, напрямую связано с характером эргогенического средства, используемого в тренировке легкоатлетов бегунов – произвольной гипорвентиляцией, которая вызывает в организме условия относительной гипоксии и гиперкапнии.

Подтверждением этому явилось и существенное увеличение гипоксической устойчивости, определяемой в пробах с задержкой дыхания ($ZD_{вд.}$, $ZD_{выд.}$). Прирост уровня гипоксической устойчивости после общеподготовительного этапа подготовительного периода в экспериментальной группе составил с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию. На 21,3 % повысились ($p < 0,05$) время $ZD_{вд.}$ и на 12,8 % время $ZD_{выд.}$. Это вполне согласуется и с отмеченным выше, ростом физической работоспособности и аэробной производительности на данном этапе исследования, так как известно, что устойчивость к дефициту кислорода является важным условием высокой работоспособности организма [2, 3].

Таблица 1

Изменение функциональных показателей у легкоатлетов-бегунов в результате тренировки с задержками дыхания ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n = 8)			Контрольная группа (n = 8)		
	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента
PWC_{170} , кгм/мин	1084,1 $\pm 55,9$	1419,0 $\pm 52,5^*$	1267,3 $\pm 85,9$	1071,5 $\pm 47,2$	1065,6 $\pm 74,3$	1116,9 $\pm 71,1$
МПК, мл	3455,1 $\pm 123,1$	4191,8 $\pm 87,4^*$	3858,1 $\pm 89,0^*$	3427,3 $\pm 103,8$	3414,2 $\pm 163,5$	3527,2 $\pm 156,5$
СДМ вд., мм рт.ст.	121,9 $\pm 9,6$	118,1 $\pm 12,6$	118,8 $\pm 12,6$	105,6 $\pm 8,6$	118,8 $\pm 8,9^*$	116,9 $\pm 9,1^*$
СДМ выд., мм рт.ст.	165,0 $\pm 11,0$	182,5 $\pm 5,9^*$	178,1 $\pm 10,1$	153,1 $\pm 11,6$	171,9 $\pm 9,9^*$	173,8 $\pm 8,5^*$
ЖЕЛ, л	4,7 $\pm 0,2$	4,8 $\pm 0,1$	4,8 $\pm 0,2$	4,7 $\pm 0,2$	4,5 $\pm 0,2$	4,6 $\pm 0,2$
МВЛ, л	143,3 $\pm 7,4$	144,9 $\pm 5,7$	147,7 $\pm 6,9$	139,7 $\pm 5,6$	144,9 $\pm 5,5$	146,0 $\pm 5,5$
ЧСС покоя, уд/мин	65,4 $\pm 3,1$	63,9 $\pm 9,0$	59,5 $\pm 3,9$	61,4 $\pm 4,0$	63,6 $\pm 4,2$	59,6 $\pm 4,4$
ЧСС мпк, уд/мин	175,0 $\pm 2,8$	161,6 $\pm 2,8^*$	171,6 $\pm 3,0$	177,0 $\pm 4,3$	181,4 $\pm 3,2$	179,1 $\pm 4,9$
$ZD_{вд.}$, с	73,0 $\pm 9,2$	82,0 $\pm 6,5$	87,3 $\pm 5,7$	65,3 $\pm 5,2$	75,4 $\pm 5,9$	70,8 $\pm 4,8$
$ZD_{выд.}$, с	32,5 $\pm 1,5$	31,5 $\pm 1,5$	35,5 $\pm 1,9$	31,1 $\pm 2,3$	33,9 $\pm 1,9^*$	37,9 $\pm 3,5^*$

Примечание: Здесь и далее достоверность различий: при $* p < 0,05$.

Для выяснения влияния тренировки с применением эргогенических средств на результат профессиональной деятельности спортсменов было проведено комплексное педагогическое обследование, где определялся уровень скоростной, силовой, скоростно-силовой подготовленности и выносливости.

В группе спортсменов, специализирующихся в беговых дисциплинах легкой атлетики экспериментально установлены значимые изменения показателей общей и специальной физической подготовленности, которые были зафиксированы как на промежуточном, так и на заключительном этапах эксперимента (табл. 2). Причем, чем продолжительней применялись эргогенические средства в учебно-тренировочном процессе легкоатлетов экспериментальной группы, тем в большем количестве показателей, обнаруживались достоверные изменения от этапа к этапу. Если из 10 анализируемых нами показателей характеризующих физическую подготовленность на промежуточном этапе, лишь в 5 случаях отмечены значимые изменения, то на заключительном этапе таких показателей было уже 7.

В контрольной же группе у спортсменов, выполнявших тренировочную работу без применения гиповентиляционных режимов дыхания, достоверные изменения показателей физической подготовленности были отмечены в единичных случаях.

Таблица 2

Изменение показателей общей и специальной подготовленности легкоатлетов бегунов в результате тренировки с задержками дыхания ($X \pm t$)

Показатели	Экспериментальная группа (n = 8)			Контрольная группа (n = 8)		
	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента
Бег 30 м по движению (сек).	3,48 ±0,04	3,60 ± 0,03*	3,47 ± 0,03	3,73 ±0,07	3,75 ±0,05	3,71 ±0,05
Бег 60 м по движению (сек).	6,70 ±0,06	6,73 ± 0,05	6,60 ±0,04*	6,88 ±0,08	6,85 ± 0,05	6,82 ±0,06
Бег 150 м по движению (сек).	17,40 ±0,28	17,52 ± 0,27*	17,21 ± 0,28*	17,83 ± 0,29	17,89 ±0,27	17,78 ± 0,25
Прыжок в длину с места (см).	2,93 ± 0,07	2,95 ± 0,03	3,00 ±0,06*	2,77 ±0,08	2,76 ±0,07	2,79 ± 0,07
Тройной прыжок с места с ноги на ногу (см).	8,42 ± 0,19	8,44 ± 0,18	8,60 ±0,18*	8,05 ± 0,22	8,10 ±0,22	8,18 ±0,21*
Десятикратный прыжок с места с ноги на ногу (см).	28,86 ±0,39	28,95 ±0,36	29,33 ±0,43*	28,01 ± 0,53	27,82 ±0,58	28,08 ± 0,56
Бег 2000 м (сек).	7,64 ± 0,39	7,40 ±0,37*	7,24 ± 0,32*	7,21 ± 0,36	7,00 ±0,32*	6,96 ±0,33*
Приседания со штангой (кг).	125,6 ± 9,8	134,47± 10,1*	130,0 ± 9,9*	105,6 ± 3,5	110,0 ±4,0*	106,3 ± 3,4
Жим штанги лежа от груди (кг).	86,3 ± 5,1	90,6 ±5,1*	88,1 ± 4,5	73,8 ± 3,7	76,3 ± 3,2	71,9 ± 3,6
Взятие штанги на грудь (кг).	70,6 ± 4,5	73,1 ± 4,8	70,6 ±4,8	59,4 ± 3,6	60,6 ± 4,1	60,0 ±3,8

Анализ динамики уровня общей и специальной подготовленности легкоатлетов беговых дисциплин в конце общеподготовительного этапа показал, что тренировочная работа в данный период с использованием гиповентиляционных режимов дыхания в большей степени повлияла на показатели выносливости (в беге 2000 м отмечено улучшение результата на 3,1%) ($p < 0,05$), а также на силовые возможности спортсменов. Было отмечено достоверное ($p < 0,05$) повышение результатов в силовых тестах (жим лежа на

5,0% и приседание со штангой на 7,1 %). Уровень же скоростной и скоростно-силовой подготовленности на данном этапе не претерпел существенных изменений (табл. 2).

В результате проведенного эксперимента было также установлено, что использование гиповентиляционных режимов дыхания на общеподготовительном этапе тренировки легкоатлетов-бегунов обеспечивает оптимизацию их психофункциональной подготовленности, что выражается в улучшении состояния ЦНС по ряду показателей.

Заключение

В результате систематического использования направленного воздействия на дыхательную функцию в виде гиповентиляционных режимов дыхания отмечена позитивная динамика показателей психофункциональной подготовленности спортсменов, сопряженная с улучшением уровня общей и специальной физической подготовленности спортсменов. Это позволяет говорить о том, что гиповентиляционные режимы дыхания целесообразно использовать в тренировке легкоатлетов-бегунов, как на общеподготовительном, так и на специально-подготовительном этапах подготовительного периода тренировок.

Литература

1. Бальсевич В.К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса / В.К.Бальсевич // Теория и практика физической культуры, 2001.- № 4.- С. 9-10.
2. Корженевский, А.Н. Новые аспекты комплексного контроля и тренировки юных спортсменов в циклических видах спорта / А.Н.Корженевский, П.В.Квашук, Г.М.Птушкин // Теория и практика физической культуры, 1993.- № 8.- С. 28-33.
3. Летунов, С.П. Материалы к обоснованию теории развития выносливости / С.П.Летунов, Р.Е.Мотылянская // Теория и практика физической культуры, 1971.- № 1.- С. 28-34.
4. Летунов, С.П. О некоторых путях повышения функциональных возможностей организма в процессе спортивной тренировки / С.П.Летунов // Теория и практика физической культуры, 1967.- № 12.- С. 34 - 38.
5. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте / В.Н.Платонов. - Киев: Олимпийская литература, 1997. - С. 59-131.
6. Солодков, А.С. Повышение резервов адаптации к физическим нагрузкам с помощью резистивной тренировки вентиляторного аппарата / А.С.Солодков, А.Б.Савич // Пути оптимизации функции дыхания при нагрузках, в патологии и в экстремальных состояниях. - Тверь, 1991.- С. 70 - 78.
7. Солопов, И.Н. Физиологические эффекты методов направленного воздействия на дыхательную функцию человека / И.Н.Солопов. – Волгоград, 2004. – 220 с.
8. Солопов, И.Н. Функциональная подготовка спортсменов / И.Н.Солопов, А.И.Шамардин. - Волгоград: «ПринТерра-Дизайн», 2003.– 263 с.
9. Солопов, И.Н. Функциональные свойства подготовленности спортсменов и их оптимизация / И.Н.Солопов, Н.Н.Сентябев, Е.П.Горбанева и др. - Волгоград, 2009. - 183 с.
10. Суслов, Ф.П. Тренировка в условиях среднегорья как средство повышения спортивного мастерства: Автореф. дис. ... док. пед. наук / Ф.П.Суслов.- М., 1983. - 48 с.
11. Шамардин, А.И. Оптимизация функциональной подготовленности футболистов / А.И.Шамардин. - Волгоград, 2000.- 276 с.
12. D'Urzo, A.D. Influence of supplemental oxygen on the physiological response to the PO₂ aerobic exercise / A.D.D'Urzo, F.L.W., A.S.Rebuck // Med. Sci. Sports Exerc., 1986.- V. 18.- P. 211-215.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭРГОГЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Д.В. Таможников

Волгоградская государственная академия физической культуры

Дифференцированное использование дополнительных эргогенических средств в виде регламентированных режимов дыхания, различных по воздействию (дыхательных упражнений, дозированной гиповентиляции и увеличенного сопротивления дыханию) соответственно основным задачам тренировки юных футболистов в разные периоды тренировочного цикла способствует усилению тренировочного эффекта от применения

обычных тренировочных воздействий (физических упражнений) и обеспечивает наращивание и сохранение функциональных и физических кондиций игроков на протяжении всех периодов тренировочной и соревновательной деятельности.

DIFFERENTIATED USE OF ERGOGENIC MEANS IN THE DIFFERENT PERIODS OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS' TRAINING CYCLE

D. V. Tamozhnikov

Volgograd State Physical Education Academy

Differentiated use of additional ergogenic means in the form of the regulated modes of breath, various on influence (the respiratory exercises, dosed hypoventilation and the increased resistance to breath) according to the primary goals of training of young football players during the different periods of the training cycle, promotes increasing of training effect from application of usual training influences (physical exercises) and provides escalating and preservation of functional and physical standards of players during all periods of training and competitive activity.

Важнейшей задачей спортивной подготовки является формирование высокого уровня функциональных возможностей занимающихся, которые являются основой роста специальной физической работоспособности. В этой связи весьма остро встает проблема разработки новых технологий оптимизации тренировочного процесса в футболе [1, 11, 14]. Необходимость решения этой проблемы обуславливает поиск новых путей рационализации и повышения эффективности учебно-тренировочного процесса, разработку высокопродуктивных спортивных технологий, принципиальных модификаций отдельных разделов подготовки футболистов [3, 13].

В настоящее время с целью наиболее полной реализации функциональных резервов организма используют различные традиционные и нетрадиционные средства предварительной стимуляции (потенцирования) работоспособности. В этом плане показано, что использование различных методов воздействия на организм, например через дыхательную систему, усиливает влияние тренировочных нагрузок на организм, способствует формированию более совершенных адаптационных механизмов и повышению работоспособности спортсменов [2, 9].

В футболе в подготовительном периоде в основном наращиваются функциональные возможности организма, развиваются ведущие для специфической деятельности, физические качества. Развитие специальной работоспособности футболистов в подготовительном периоде предлагается осуществлять посредством последовательного решения трех задач: 1) развитие функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем; 2) развитие работоспособности мышц ног; 3) развитие скоростной выносливости [4].

Соревновательный период в современном футболе является сложной системой разнообразной тренировочной и соревновательной деятельности, которая должна обеспечивать разностороннее специальное совершенствование спортсмена и реализацию его возможностей в соревнованиях, полноценный отдых и восстановление, поддержание базового уровня функциональной подготовленности [7].

В соревновательном периоде основной задачей является поддержание высокого уровня функциональной подготовленности, которая призвана обеспечить высокую спортивную результативность и в определенной мере, особенно во второй части длительных соревнований, наращивание физических кондиций [13]. Немаловажной задачей при этом является сохранение двигательного и функционального потенциала при постоянном совершенствовании индивидуального и командного уровня технико-тактического мастерства и реализация возможностей игроков в соревнованиях [15].

В соответствии с этими задачами и должны использоваться регламентированные режимы дыхания в своих различных формах в тренировочном процессе, так как они имеют как общие направления воздействия, так и определенные особенности, что позволяет их дифференцировать для применения в разные периоды годичного тренировочного цикла [8]. В этой связи весьма остро встает необходимость разработки и обоснования эффективных методов использования дополнительных адаптогенных средств, позволяющих существенно расширить диапазон адаптационных перестроек при достигнутом уровне объемов и интенсивности тренировочных нагрузок [10, 14].

Нам представляется, что, наряду с дифференциацией физических упражнений, целесообразно дифференцировать и различные эргогенические средства, в частности, регламентированные режимы дыхания.

Применение дыхательных упражнений, направленных на увеличение легочных объемов, силы и выносливости дыхательной мускулатуры, обеспечивает повышение аэробных возможностей организма. Следовательно, именно дыхательные упражнения целесообразно в основном применять на общеподготовительном этапе подготовительного периода тренировочного цикла. Следует отметить, что дыхательные упражнения будут полезны и в соревновательном периоде, на его первом этапе.

В то же время гиповентиляция - уменьшение уровня легочной вентиляции (например, в виде дозированных задержек дыхания) - совершенствует устойчивость к гипоксии (а значит, оптимизирует развитие анаэробных механизмов энергообеспечения), мобилизует аэробный механизм энергообеспечения и повышает его эффективность. Ввиду такого физиологического эффекта гиповентиляции задержки дыхания целесообразно применять в тренировочных программах специальноподготовительного этапа подготовительного периода и в межигровой период соревновательного периода.

В силу того, что систематическое использование увеличенного резистивного сопротивления дыханию обеспечивает повышение физической работоспособности при сохранении физиологической стоимости и при стабильности напряжения регуляторных механизмов [6], его целесообразно использовать на предсоревновательном этапе подготовительного периода, в конце первого игрового круга (первый этап соревновательного периода), в середине межигрового периода и во второй части второго круга соревнований (третий этап соревновательного периода).

На этой основе нами были разработаны модельные недельные микроциклы тренировок, учитывающие возрастные особенности юных футболистов (скорректирован набор упражнений и величины нагрузки), дополненные специальным разделом, содержащим указания на применяемые регламентированные режимы дыхания, которые были объединены в специальные комплексы.

Методика и организация исследования

Для выяснения эффективности разработанной экспериментальной тренировочной программы, предусматривающей дифференцированное использование регламентированных режимов дыхания в разные периоды тренировочного цикла юных футболистов, был организован и проведен педагогический эксперимент.

В результате дифференцированного планирования и реализации тренировочной работы, а также целенаправленного применения дополнительных эргогенических средств предполагалось получить более существенный прирост физической работоспособности и повышение компонентов функциональной подготовленности в соответствии с основными задачами в каждом периоде тренировочного цикла у юных футболистов.

Были сформированы две группы футболистов в возрасте 15-16 лет, экспериментальная, тренировавшаяся с использованием различных комплексов регламентированных режимов дыхания (n = 9 человек) и контрольная, которая выполняла ту же трениро-

вочную нагрузку не применяла воздействия на дыхательную систему ($n = 9$ человек). Обе группы тренировались в одной команде, под руководством одного тренера и были на момент начала эксперимента практически одинакового физического развития и уровня подготовленности.

Педагогический эксперимент проводился в четыре этапа соответственно периодам и этапам реального тренировочного цикла футбольной команды «Ротор-90», выступавшей в первенстве Волгоградской области.

Первый этап включал в себя тренировку в рамках подготовительного периода (втягивающий этап – 1 неделя, общеподготовительный этап – 5 недель, специальноподготовительный этап – 5 недель, предсоревновательный – 1 неделя), второй этап охватывал соревновательную и тренировочную деятельность юных футболистов в первом круге соревнований (6 недель) третий этап составила тренировочная работа в межигровом периоде (6 недель) и четвертый этап охватывал тренировочную и соревновательную деятельность во втором круге соревнований (6 недель).

В начале и в конце каждого этапа эксперимента все его участники обследовались по единой программе, которая предусматривала определение величины общей физической работоспособности как основного интегрального показателя функциональной подготовленности. Кроме того, производилась оценка физических качеств, в большой мере определяющих эффективность игровой деятельности футболистов и некоторых параметров вегетативных систем организма.

При этом результаты тестирования, проводимого по окончании каждого этапа, являлись исходными для последующего этапа педагогического эксперимента.

Полученные результаты подверглись обработке с применением методов вариационной статистики. Достоверность различий сравниваемых средних величин оценивалась по критерию знаков (Z).

Результаты исследования

Показатели функциональной подготовленности футболистов, зарегистрированные в процессе обследований контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце каждого этапа педагогического эксперимента представлены в таблицах 1 - 4.

Стоявшая перед тренировочным процессом в подготовительном периоде (первый этап педагогического эксперимента) задача наращивания функциональных возможностей, повышения, прежде всего аэробной производительности, физической работоспособности и комплекса физических качеств, необходимых для специфической деятельности в футболе, была в полной мере решена.

Так, показатели скорости, скоростной и общей выносливости, скоростно-силовых возможностей увеличились как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Вместе с тем прирост уровня физических качеств у футболистов экспериментальной группы был существенно большим по сравнению с игроками контрольной группы. При этом увеличение показателей физической подготовленности у игроков экспериментальной группы было статистически достоверным по всем изучаемым позициям (см. табл. 1).

В то же время в контрольной группе достоверным оказалось увеличение только результатов в тестах 5-ой прыжок и 12-минутный гладкий бег.

Аналогичная ситуация наблюдалась и при сравнении показателей аэробной производительности и физической работоспособности. В обеих группах увеличение этих параметров было достоверным, но в экспериментальной группе прирост был почти в два раза большим. Это вполне объяснимо, так как в тренировке экспериментальной группы в начале этого этапа эксперимента применялись дыхательные упражнения, способствующие повышению функции внешнего дыхания, а в конце этапа использовались дозированные задержки дыхания, обуславливающие гиповентиляцию, и соответственно условия гиперкапнии и гипоксии. Как известно, эти условия способствуют совершенст-

вованию как анаэробных, так и особенно аэробных механизмов энергообеспечения [10]. Кроме того, уже достаточно давно показана взаимосвязь между индивидуальной устойчивостью к гипоксии и уровнем развития выносливости у спортсменов [5].

Обнаруженные различия между контрольной и экспериментальной группами были вполне закономерными и ожидаемыми, так как футболисты экспериментальной группы целенаправленно использовали в тренировке различные регламентированные режимы дыхания, и, как следствие этих дополнительных воздействий, у них произошел более существенный рост всех наблюдаемых показателей функциональной подготовленности.

Таблица 1

Изменение показателей функциональной подготовленности у юных футболистов в результате экспериментальной тренировки в подготовительном периоде ($X \pm t$)

Показатели	Контрольная группа (n = 9)		Экспериментальная группа (n = 9)	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
15 м с места, с	2,44±0,03	2,33±0,05	2,46±0,03	2,24±0,04**
Бег 30 м, с	4,21±0,07	4,06±0,04	4,30±0,05	3,88±0,06**
Бег 5 по 50 м, с	44,0±0,4	41,8±0,6	44,6±0,4	38,7±0,4**
5-ой прыжок, м	12,2±0,2	13,0±0,1**	12,1±0,2	13,6±0,1**
12-ти мин бег, м	2956,3±31,6	3127,8±29,0**	2919,2±83,3	3266,7±71,2**
ЧССп, уд/мин	81,2±2,2	78,0±1,6	76,7±2,9	70,8±1,7
ЖЕЛ, мл	4098,9±180,6	4372,2±125,0	3975,6±157,7	4805,6±99,5**
МВЛ, л/мин	99,3±4,9	105,7±1,5	96,9±6,1	118,9±3,0**
ЗД вд., с	43,4±2,9	45,2±2,9	41,2±3,2	51,0±2,1*
ЗД вд., с	21,7±1,9	22,7±1,0	21,4±1,9	27,9±2,5*
PWC ₁₇₀ , кгм/мин	796,1±28,4	905,6±34,8*	824,4±45,3	985,0±53,7*
МПК, мл/мин	2506,0±38,1	2786,0±44,1**	2626,0±98,0	3066,1±99,0**
КП _{МПК} , мл/уд/мин	14,6±0,4	15,3±0,2	14,5±0,5	16,8±0,5**

Примечание: Здесь и далее достоверность различий: * при $P < 0,05$; ** - при $P < 0,01$.

На то, что причиной большей эффективности тренирующих воздействий являются именно регламентированные режимы дыхания, указывает весьма существенное и статистически достоверное увеличение показателей функционального состояния дыхательной системы и гипоксической устойчивости организма футболистов экспериментальной группы. Увеличение этих параметров произошло в среднем на 20,9 – 30,4% ($P < 0,05-0,01$), тогда как в контрольной группе прирост не превышал 6,7%.

В дополнение к этому следует отметить и повышение экономичности функционирования организма юных футболистов, использовавших регламентированные режимы дыхания. На это указывает снижение у них показателя частоты сердечных сокращений в покое на 7,7% ($P > 0,05$) и увеличение показателя кислородного пульса на 15,9% ($P < 0,01$). В то же время в контрольной группе эти показатели увеличились соответственно всего на 3,9 и 4,8 % ($P > 0,05$).

Задачей второго этапа педагогического эксперимента, включавшего первый круг соревнований, кроме успешной соревновательной деятельности, явилось наращивание физических кондиций, прежде всего скоростных и скоростно-силовых возможностей.

Результаты контрольного тестирования физической и функциональной подготовленности показал, что эти задачи были достигнуты как в контрольной, так и в экспериментальной группах, что было обусловлено рациональным тренировочным процессом (табл. 2).

Таблица 2

Изменение показателей функциональной подготовленности у юных футболистов в результате экспериментальной тренировки в первом круге соревнований соревновательного периода ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Контрольная группа (n = 9)		Экспериментальная группа (n = 9)	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
15 м с места, с	2,33±0,05	2,21±0,02*	2,24±0,04	2,10±0,03**
Бег 30 м, с	4,06±0,04	3,89±0,02**	3,88±0,06	3,59±0,06**
Бег 5 по 50 м, с	41,8±0,6	40,7±0,3	38,7±0,4	35,4±0,3**
5-ой прыжок, м	13,0±0,1	13,4±0,1*	13,6±0,1	14,1±0,1**
12-ти мин бег, м	3127,8±29,0	3077,8±48,0	3266,7±71,2	3350,0±41,7
ЧССп, уд/мин	78,0±1,6	77,6±1,2	70,8±1,7	69,6±1,5
ЖЕЛ, мл	4372,2±125,0	4216,7±52,0	4805,6±99,5	5116,7±35,4**
МВЛ, л/мин	105,7±1,5	106,7±1,2	118,9±3,0	121,1±2,6
ЗД вд., с	45,2±2,9	45,0±2,7	51,0±2,1	57,7±2,3*
ЗД вд., с	22,7±1,0	22,9±0,6	27,9±2,5	32,4±2,7
PWC ₁₇₀ , кгм/мин	905,6±34,8	878,3±28,5	985,0±53,7	992,2±41,7
МПК, мл/мин	2786,0±44,1	2648,2±66,1	3066,1±99,0	3174,7±83,3
КП _{МПК} , мл/уд/мин	15,3±0,2	14,6±0,3	16,8±0,5	17,4±0,5

Вместе с тем в контрольной группе прирост скоростных и скоростно-силовых возможностей игроков наблюдался в пределах 2,6 - 5,2 % ($P < 0,05$). При этом произошло снижение показателей общей выносливости, аэробной производительности и физической работоспособности в среднем на 1,6 - 4,9% ($P > 0,05$), что является закономерным явлением и находит подтверждение в литературе [12].

В то же время у игроков экспериментальной группы, систематически применявших на фоне тренировочных нагрузок регламентированные режимы дыхания, в основном дыхательные упражнения и увеличенное резистивное сопротивление дыханию, увеличение скоростных, скоростно-силовых возможностей и скоростной выносливости было существенно большим (в пределах 3,7 - 8,5%, $P < 0,01$) по сравнению с контрольной группой.

При этом у них, в отличие от игроков экспериментальной группы, не наблюдалось снижение общей выносливости и аэробных возможностей и даже, наоборот, отмечалось их некоторое увеличение, хотя и небольшое (в среднем на 2,5 - 3,5%) и статистически не достоверное ($P > 0,05$).

Одновременно в экспериментальной группе на этом этапе педагогического эксперимента, так же как и в подготовительном периоде, отмечалось увеличение показателей функционального состояния дыхательной системы и гипоксической устойчивости (см. табл. 2).

На третьем этапе педагогического эксперимента, охватывавшего весь межигровой цикл тренировок, основной задачей явилось наращивание функциональных возможностей, в особенности аэробной производительности, и повышение уровня физических качеств. Тренировка в этом межигровом периоде и по задачам, и по структуре была аналогичной использовавшейся в подготовительном периоде.

В таблице 3 представлены результаты контрольных тестирований функциональной и физической подготовленности футболистов контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 3

Изменение показателей функциональной подготовленности у юных футболистов в результате экспериментальной тренировки в межигровом периоде соревновательного периода ($X \pm t$)

Показатели	Контрольная группа (n = 9)		Экспериментальная группа (n = 9)	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
15 м с места, с	2,21±0,02	2,14±0,05	2,10±0,03	1,96±0,03**
Бег 30 м, с	3,89±0,02	3,72±0,08	3,59±0,06	3,36±0,03**
Бег 5 по 50 м, с	40,7±0,3	39,3±0,7	35,4±0,3	33,9±0,4**
5-ой прыжок, м	13,4±0,1	14,0±0,3	14,1±0,1	14,9±0,2**
12-ти мин бег, м	3077,8±48,0	3211,1±38,0*	3350,0±41,7	3600,0±39,1**
ЧССп, уд/мин	77,6±1,2	75,3±1,2	69,6±1,5	66,9±1,3
ЖЕЛ, мл	4216,7±52,0	4305,6±44,4	5116,7±35,4	5444,4±37,7**
МВЛ, л/мин	106,7±1,2	111,7±1,9*	121,1±2,6	132,8±3,1**
ЗД вд., с	45,0±2,7	46,3±2,3	57,7±2,3	65,3±2,7*
ЗД вд., с	22,9±0,6	23,4±1,5	32,4±2,7	39,8±2,1*
PWC ₁₇₀ , кгм/мин	878,3±28,5	922,2±26,5	992,2±41,7	1116,7±28,8*
МПК, мл/мин	2648,2±66,1	2772,3±74,0	3174,7±83,3	3460,4±79,5*
КП _{МПК} , мл/уд/мин	14,6±0,3	15,1±0,5	17,4±0,5	19,1±0,4*

Из представленных данных можно видеть, что в обеих группах произошло повышение и физических и функциональных кондиций. Так же как и на предыдущих этапах педагогического эксперимента, у игроков, практиковавших использование регламентированных режимов дыхания, это повышение было более существенным (в пределах 4,2 - 12,5%) и почти по всем позициям статистически достоверным. Вполне закономерно повысились и показатели функционального состояния дыхательной системы (в диапазоне 6,4 - 22,8%, $P < 0,05-0,01$).

В то же время в контрольной группе достоверным оказалось увеличение только результата в тесте Купера (12-минутный гладкий бег), на 4,3% ($P < 0,05$). Результаты в остальных тестах также увеличились в пределах 3,3 - 5,0%, но не достоверно.

Четвертый этап педагогического эксперимента приходился на второй круг соревнований который, как известно из литературы, характеризуется существенным спадом уровня физической и функциональной подготовленности футболистов [12].

Из результатов тестирования физических и функциональных кондиций у юных футболистов - участников эксперимента, представленных в таблице 4, можно видеть, что в контрольной группе именно так и произошло. Все без исключения показатели

уровня физической подготовленности и функционального состояния снизились, а результаты в тесте 12-минутный гладкий бег и показатель жизненной емкости легких уменьшились достоверно.

Совершенно другая ситуация наблюдалась в экспериментальной группе. У игроков, систематически использовавших целенаправленные воздействия на дыхательную функцию в виде комплексов дыхательных упражнений и увеличенного резистивного сопротивления дыханию, все изучаемые показатели практически не изменились, а некоторые даже в небольшой степени увеличились, хотя статистически не достоверно. Вследствие использования регламентированных режимов дыхания не произошло снижения и показателей функционального состояния дыхательной системы (см. табл. 4).

Таблица 4

Изменение показателей функциональной подготовленности у юных футболистов в результате экспериментальной тренировки во втором круге соревнований соревновательного периода ($X \pm t$)

Показатели	Контрольная группа (n = 9)		Экспериментальная группа (n = 9)	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
15 м с места, с	2,14±0,05	2,23±0,03	1,96±0,03	2,03±0,03
Бег 30 м, с	3,72±0,08	3,93±0,07	3,36±0,03	3,42±0,02
Бег 5 по 50 м, с	39,3±0,7	40,9±0,4	33,9±0,6	34,6±0,4
5-ой прыжок, м	14,0±0,3	13,3±0,2	14,9±0,2	14,6±0,2
12-ти мин бег, м	3211,1±38,0	3038,9±46,2*	3600,0±39,1	3505,6±25,6
ЧССп, уд/мин	75,3±1,2	77,3±1,3	66,9±1,3	68,2±1,3
ЖЕЛ, мл	4305,6±44,4	3944,4±62,1*	5444,4±37,7	5433,3±28,9
МВЛ, л/мин	111,7±1,9	107,0±1,8	132,8±3,1	130,0±2,2
ЗД вд., с	46,3±2,3	43,2±2,0	65,3±2,7	66,2±1,6
ЗД вд., с	23,4±1,5	21,8±1,3	39,8±2,3	38,5±1,7
PWC ₁₇₀ , кгм/мин	922,2±26,5	875,0±41,0	1116,7±28,8	1103,3±22,6
МПК, мл/мин	2772,3±74,0	2656,7±64,0	3460,4±79,5	3417,0±39,1
КП _{МПК} , мл/уд/мин	15,1±0,5	14,3±0,3	19,1±0,4	18,3±0,4

Заключение

Таким образом, результаты педагогического эксперимента показывают, что дифференцированное использование дополнительных эргогенических средств в виде регламентированных режимов дыхания, различных по воздействию (дыхательных упражнений, дозированной гиповентиляции и увеличенного сопротивления дыханию) соответственно основным задачам тренировки юных футболистов в разные периоды тренировочного цикла, способствует усилению тренировочного эффекта от применения обычных тренировочных воздействий (физических упражнений) и обеспечивает наращивание и сохранение функциональных и физических кондиций игроков на протяжении всех периодов тренировочной и соревновательной деятельности.

Литература

1. Бальсевич, В.К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. - 2001.- № 4.- С. 9 - 10.
2. Волков, Н. И. Перспективы биологии спорта в XXI веке / Н.И. Волков // Теория и практика физической культуры. - 1998. - № 5. - С. 14 - 18.

3. Годик, М.А. Факторная структура специальной подготовленности футболистов / М.А. Годик, Е.В.Скоморохов // Теория и практика физической культуры. - 1981.- N 7.- С. 14 - 16.
4. Голомазов, С. Футбол: Тренировка специальной работоспособности футболистов/ С.Голомазов, И.Шинкаренко. - М., 1994. - 88 с.
5. Летунов, С. П. Материалы к обоснованию теории развития выносливости / С. П. Летунов, Р. Е. Мотылянская // Теория и практика физической культуры. - 1972. - № 1. - С. 28-34.
6. Медведев, Д.В. Физиологические факторы, определяющие физическую работоспособность человека в процессе многолетней адаптации к специфической мышечной деятельности: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.13 / Д.В. Медведев. - Москва, 2007. - 24 с.
7. Платонов, В.Н. Подготовка спортсменов в профессиональном спорте // Профессиональный спорт / В.Н.Платонов, М.М.Линец. - Киев: Олимпийская литература, 2000. – С. 326-348.
8. Солопов, И.Н. Оптимизация функциональной подготовленности спортсменов-футболистов посредством направленных воздействий на дыхательную систему / И.Н.Солопов, А.И.Шамардин, А.А.Шамардин и др. // Пути оптимизации функции дыхания при нагрузках, патологии и экстремальных воздействиях. – Тверь: Тверской гос. ун-т, 2005. - С.76-85.
9. Солопов, И.Н. Физиологические основы функциональной подготовки спортсменов: монография / И.Н. Солопов [и др.]. - Волгоград: ВГАФК, 2010.- 346 с.
10. Солопов, И.Н. Физиологические эффекты методов направленного воздействия на дыхательную функцию человека: монография / И.Н. Солопов. – Волгоград, 2004. – 220 с.
11. Солопов, И.Н. Функциональная подготовка спортсменов: монография / И.Н. Солопов, А.И. Шамардин. – Волгоград : «ПринТерра-Дизайн», 2003.– 263 с.
12. Тюленьков, С.Ю. Управление подготовкой футболистов высокой квалификации (Теоретико-методические аспекты) / С.Ю. Тюленьков. - М.: МГИУ, 1998.- 290 с.
13. Шамардин, А.И. Оптимизация восстановительных процессов в футболе: учебно-методическое пособие / А.И. Шамардин [и др.]. - Волгоград: ВГАФК, 2000. - 50 с.
14. Шамардин, А.И. Оптимизация функциональной подготовленности футболистов / А.И. Шамардин. - Волгоград, 2000. - 276 с.
15. Шамардин, В.Н. Моделирование подготовленности квалифицированных футболистов / В.Н.Шамардин. - Днепрпетровск: Пороги, 2002. - 200 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МЕТАТЕЛЕЙ КОПЬЯ

О.Е. Ушакова

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье рассмотрены типы физической подготовленности метателей копья в зависимости от преобладания того или иного компонента. Выявлены модельные диапазоны показателей скоростно-силовой подготовленности копьеметателей различной квалификации, проведена верификация модельных диапазонов путем сопоставления их с реальными показателями отдельных спортсменов.

MODERN TYPOLOGICAL FEATURES OF PHYSICAL FITNESS OF JAVELIN THROWERS

O. E. Ushakova

Volgograd State Physical Education Academy

In the article types of physical fitness of javelin throwers depending on prevalence of this or that component are considered. Modeling ranges of indicators of speed-power fitness of various qualification of javelin throwers are revealed, verification of modeling ranges by their comparison to real indicators of separate athletes is carried out.

Проведенный анализ материалов источников специальной литературы показал, что вопросами моделирования разносторонней подготовленности легкоатлето-копьеметателей занимались многие авторы [1, 2, 4, 6, 7, 9]. Однако собранная ими информация носит фрагментарный характер, противоречива, нуждается в переработке и осмыслении.

Осознавая, что дополнительные измерения показателей скоростно-силовой подготовленности еще одной группы испытуемых могут лишь незначительно приблизить к решению проблемы объективизации модельных характеристик, мы попытались использовать другой подход: вся собранная по опубликованным материалам информация была сведена в единую базу данных, а затем переработана на предмет поиска центральной тенденции.

В результате были получены модельные диапазоны показателей скоростно-силовой подготовленности копьеметателей различной квалификации – от III разряда до мастера спорта международного класса (табл. 1). Важно, что все контрольные испытания ранее уже проверялись по критериям надежности и информативности, широко используются на практике, просты и доступны.

Далее мы провели верификацию модельных диапазонов путем сопоставления их с реальными показателями отдельных спортсменов. Использовались результаты двухлетнего тестирования юных копьеметателей ($n = 16$), а также данные, содержащиеся в литературных источниках ($n = 7$), полученные в ходе бесед с тренерами ($n = 4$) и спортсменами ($n = 11$), при изучении записей в тренировочных дневниках ($n = 8$). Таким образом, всего 46 реальных «срезов подготовленности» по 5 - 8 показателям были сопоставлены с модельными диапазонами.

Как выяснилось, более чем в 70% случаев результаты тестирования конкретных копьеметателей того или иного уровня спортивного мастерства попадают в модельные диапазоны по всем восьми контрольным упражнениям. Примерно в 10% случаев отдельные тестовые показатели были ниже (7%) или выше (3%) границ модельных диапазонов, что, на наш взгляд, можно объяснить ошибками в измерении, недостаточной мотивацией испытуемых, некоторыми неизбежными различиями в организации тестирования, наложением фона освоенных накануне тренировочных нагрузок и другими объективными причинами. Наконец, еще примерно в 20% случаев нам просто не удалось собрать данные контрольных испытаний спортсменов по всей батарее тестов. Все сказанное позволяет утверждать, что выделенные модельные диапазоны показателей вполне отвечают критериям должных норм [3, 8] скоростно-силовой подготовленности копьеметателей, ориентированных на показ спортивных результатов в тех или иных квалификационных границах.

Другое принципиально важное заключение, вытекающее из анализа материалов, состоит в том, что достаточно четко выделились два основных и несколько менее четко один промежуточный типы копьеметателей по особенностям структуры их физической подготовленности.

Первый тип характеризуется преобладанием скоростного компонента на фоне относительно невысоких силовых показателей.

Для второго основного типа характерно преобладание собственно силового компонента при невысоком уровне скоростных качеств.

У промежуточного типа копьеметателей наблюдается значительно большая сбалансированность в структуре подготовленности: результаты в большинстве тестов попадают в среднюю часть модельных диапазонов.

Таблица 1

**Модельные диапазоны показателей физической подготовленности
легкоатлетов-копьеметателей**

Квалификация	Ш р.	П р.	Г р.	КМС	МС	МСМК
Результаты «новым» копьем 0,8 кг (м)	43,0 – 51,0	52,0 – 59,0	60,0 – 64,0	65,0 – 70,0	71,0 – 77,0	78,0 – 82,0
Результаты «старым» копьем (м)	48,0 – 57,0 (0,6 кг)	58,5 – 66,5 (0,6 кг)	62,5 – 67,0 (0,8 кг)	68,0 – 74,5 (0,8 кг)	75,5 – 83,5 (0,8 кг)	84,5 – 92,5 (0,8кг)
Бег 15 м с ходу с отве- денным копьем (с)	2,4 – 2,3	2,3 – 2,2	2,2 – 2,0	2,0 – 1,8	1,8 – 1,7	1,7 – 1,6
Тройной прыжок в дли- ну с места (м)	7,7 – 8,3	8,2 – 8,8	8,5 – 9,3	9,0 – 9,8	9,5 – 10,2	9,8 – 10,5
Бросок малого мяча 0,15 кг с разбега (м)	60 – 70	70 – 80	80 – 95	95 – 110	110 – 125	125 - 140
Метание ядра 3 кг с места двумя руками из- за головы (м)	12 – 14	14 – 16	16 – 18	18 – 21	21 – 24	24 - 27
Метание ядра 7,257 кг двумя руками назад (м)	11,5 – 13,0	13,0 – 14,5	14,5 – 16,0	16,0 – 17,5	17,5 – 19,0	19,0 – 21,0
Рывок штанги в стойку (кг)	50 – 60	60 – 70	70 – 80	80 – 90	90 – 100	100 – 120
Взятие штанги на грудь (кг)	55 – 70	70 – 85	85 – 100	100 – 110	110 – 135	135 - 160
Жим штанги лежа (кг)	50 – 65	65 – 80	80 – 95	90 – 110	110 – 135	135 - 160

Интересно, что количественное соотношение всех трех типов копьеметателей (мы предлагаем называть их скоростниками, силовиками и универсалами – тем более что подобная классификация давно предложена В.А. Креером для характеристики прыгунов тройным и стала общепринятой), по нашим данным, равным не получилось. Преобладают силовики и универсалами, что, по-видимому, отражает преобладающую тенденцию в современной методике подготовки метателей копья. Хотя скоростной тип копьеметателей выделяется наиболее четко, его представителей оказалось меньше, чем любого из двух других.

Литература

1. Алабин, А. В. Индивидуальная коррекция физических нагрузок на этапе углубленной тренировки юных спортсменов/ А.В. Алабин // Построение и содержание тренировочного процесса учащихся спортивных школ: Сб. науч. трудов. М., 1990.- 4.1.-С. 4-8.
2. Бабанин, В. Ф. Экспериментальное обоснование средств и методов силовой и скоростно-силовой подготовки высококвалифицированных метателей: автореф. дис. ... канд. пед. наук 13.00.04 / В.Ф. Бабанин. М.: ВНИИФК, 1973. - 24 с.
3. Бакаринов, Ю. М. Адекватность специальных упражнений копьеметателей / Ю.М. Бакаринов, А.А. Желудев, И.Л. Жуков // Научно-спортивный вестник, 1990. -№ 1. - С. 11-14.
4. Бондарчук, А. П. Педагогические основы системы подготовки высококвалифицированных легкоатлетов-метателей: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04 / А.П. Бондарчук. - М: ГЦОЛИФК, 1994. – 54 с.
5. Бондарчук, А. П. Индивидуализация методов управления тренировочным процессом легкоатлетов-метателей высокой квалификации / А.П. Бондарчук, А.А. Шурепов // Теория и практика физической культуры. - 1990. - №4. - С. 50-53.
6. Верхошанский, Ю. В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры,- 1998. №2. -С. 21-26; С. 39-42.
7. Дмитрусенко, О. З. Метание копья: Формы и методы тренировки / О. З. Дмитрусенко // Легкая атлетика. -1991. - № 5. - С. 15-18.

8. Дьячков, В. М. Критерии технического мастерства в скоростно-силовых видах спорта / В. М. Дьячков // Вопросы управления процессом совершенствования технического мастерства. М.: ВНИИФК, 1972. - С. 20-22 .

9. Набатникова, М. Я. Особенности комплексного педагогического контроля в системе подготовки юных спортсменов / М.Я. Набатникова // Олимпийский резерв: Сб. науч. трудов. Киев, 1982 . - С. 129-136 .

10. Креер, В. А. Тройной прыжок / В. А. Креер, В. Б. Попов.- 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Физкультура и спорт, 1971. - 48 с.

11. Костюченко, В.Ф. Морфофункциональные аспекты отбора и тренировки спортсменок в скоростно-силовых видах легкой атлетики / В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2009. - № 4 (50).- С. 32-37.

СПОРТИВНО ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ КАК ВЕКТОР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

М.А. Фролов, Ю.А. Смирнов, А.В. Соломатин, А.М. Ишназаров
Волгоградская государственная академия физической культуры.

В статье рассматриваются научно-методические основы педагогического проектирования методики физического воспитания школьников на основе концепции спортивно ориентированного подхода.

SPORT-ORIENTED DIRECTION OF SCHOOLCHILDREN PHYSICAL EDUCATION AS A VECTOR OF INTERACTION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

M.A.Frolov, Yu.A.Smirnov, A.V.Solomatin, A.M.Ishnazarov
Volgograd State Physical Education Academy

The article deals with scientific and methodological basis of pedagogical designing of schoolchildren physical education on the basis of sport-oriented approach.

Необходимость комплексного решения проблем физического воспитания детей признана главной целью национальных программ в области здравоохранения до 2020 г. С начала 2000 гг. в мире наметилась тенденция изменения вектора взаимодействия физического воспитания детей и массового спорта.

В этой связи большинством специалистов выдвигается идея необходимости интеграции систем физического воспитания школьников и детско-юношеского спорта, основанная на концепции спортивно ориентированного физического воспитания по механизму конверсии средств и методов спортивной тренировки.

Спорт в жизни человека имеет многогранное проявление. Спорт выступает как мощный фактор социализации индивида в личность, дает возможность оценить свое отношение к окружающему миру.

Эффективность социализации в процессе спортивной деятельности зависит от того, насколько ценности спорта как явление культуры совпадают с ценностями общества и личности.

Специфический компонент ценностей спортивной культуры выражается в способности спорта удовлетворять потребности человека в физическом совершенствовании, социализации, формировании здоровья, самореализации и повышении социального престижа личности в обществе путем достижения высокого результата.

Общекультурный компонент ценностей спортивной культуры составляет социальные процессы правового, экономического, политического, информационного и образовательного полей социального пространства.

Социально-психологический компонент ценностей спортивной культуры обеспечивается уровнем общественного сознания, общественного мнения, интересов, мотивов, ценностных ориентаций людей, а также уровнем взаимоотношений, которые выстраиваются в сфере спорта.

Спортивная культура - это наработанные в обществе и передающиеся из поколения в поколение ценности, социальные процессы и отношения, складывающиеся в ходе соревнований и спортивной подготовки к ним [8].

Спорт вырос в социально значимое явление, поскольку его ценностный потенциал обеспечивает прогресс развития общества.

Ценностный потенциал спортивной подготовки уникален, поскольку, во-первых, это приоритет тренировки как основного способа физического преобразования потенциала человека. В физическом воспитании, как правило, присутствуют нагрузки оздоровительного характера, которые, к сожалению, не могут вывести человека на новый уровень физической подготовленности, которые особенно важны для развития детей, подростков в развитии тех или иных физических качеств. В физическом же воспитании педагогам еще предстоит освоить новые технологические аспекты и организационные формы для решения этих проблем.

Во-вторых, общепринятые методы и методики преподавания физической культуры в общеобразовательной школе, в том числе изучение видов спорта (например, гимнастика, легкая атлетика, лыжный спорт, баскетбол и т. д.), являются неэффективными и не отражают культуры спорта.

Адаптирование высоких спортивных технологий для повышения эффективности школьного физического воспитания актуализирует возможность использования спорта в целях физического совершенствования учащихся общеобразовательных школ.

Концепция спортивно ориентированного физического воспитания – одно из современных направлений модернизации современной системы физического совершенствования школьников. Концептуальную основу спортивно ориентированного физического воспитания составляют комплексные сочетания развивающего эффекта урочных занятий по физкультуре с тренирующим эффектом учебно-тренировочных занятий по виду спорта, который составляет содержание программы физического воспитания школьников [3,4].

Сущность концепции спортивно ориентированного физического воспитания заключается в обеспечении содержания уроков спортивно ориентированными средствами с различными вариантами занятий урочно-тренировочного типа и специфическим режимом физических нагрузок. Кроме традиционных уроков физкультуры, физкультурные занятия проводятся по форме урочно-тренировочных занятий, где задачи направлены на совершенствование технико-тактического мастерства, улучшение физических и функциональных кондиций, а также соревновательной деятельности. Кроме трех уроков физкультуры в рамках недельного расписания, три раза в неделю проводятся тренировочные занятия в спортивной секции [2].

В технологическом плане образовательная задача урока направлена на обучение технике выполнения двигательных навыков, а на тренировочном занятии данный двигательный навык совершенствуется до уровня автоматизма. Преемственность задач уроков физкультуры и тренировочных занятий позволяет оптимизировать физические нагрузки с учетом принципов теории обучения и закономерностей спортивной тренировки.

Основной задачей учебно-тренировочных занятий является привитие интереса к регулярным занятиям, приучение организма к систематической, постепенно увеличивающейся тренировочной нагрузке.

Ведущим звеном педагогического процесса становится адекватная тренировочная нагрузка, которая в каждом занятии должна учитывать интерес школьников, быть доступной и в то же время ориентированной на получение реального тренировочного эффекта, выражающегося в достижении целей технической, тактической подготовки или в росте спортивных результатов и показателей физической подготовленности [5, 7].

Целеполагание определяет результат деятельности. Цели спортивной и физической деятельности не совпадают, следовательно, разворачиваются разные по содержанию педагогические процессы, которые определяют результат деятельности.

Цель физической культуры - всемерное и всестороннее развитие физических и духовных способностей человека в аспекте формирования физической культуры личности - самореализации человека в развитии своих духовных и физических способностей посредством физической деятельности, освоении других ценностей физической культуры. При этом основным средством физической культуры выступает физкультурная деятельность, в которой физические упражнения составляют ее главный элемент. Цель спортивной деятельности в большей степени связывают с достижением спортивного мастерства и высокого спортивного результата на основе организации тренировочного процесса. Сам тренировочный процесс организуется в соответствии с целевыми предпосылками, которые конкретно выражаются в задаваемой величине роста спортивного результата. Этот показатель определяет содержание, формы, организацию спортивной деятельности.

Тем не менее не все детерминируется лишь социально-педагогическими воздействиями. Рост спортивного мастерства, результативность обеспечиваются и в то же время лимитируются физическими возможностями организма спортсмена. Исходя из этого становится понятным, что спортивная деятельность - это сложное социально-биологическое явление, не сводимое к физической деятельности.

Целью спортивно ориентированного физического воспитания является предоставление школьникам возможности приобщиться и испытать на себе культуру спорта. Спортизация физического воспитания в школе не означает только выявление, развитие и подготовку спортсменов элиты. Ее цель более глобальная - предоставление всем школьникам возможности приобретения полезного спортивного опыта [6, 9].

Интеграция содержания уроков физической культуры и учебно-тренировочных занятий в единую спортивно-оздоровительную программу представляет собой инновационную систему развития детско-юношеского спорта и механизмов конверсии спортивных технологий в школьное физическое воспитание [1].

Инновационный проект дополняет содержание программы школьного физического воспитания, ее спортивную составляющую, создает равные возможности самореализации в спорте каждому школьнику, позволяет оперативно реагировать на мотивацию, интерес, потребности, оказывает содействие в создании условий спортивно одаренным и талантливым юным спортсменам.

Данный инновационный проект способствует усилению всего учебного процесса, а также расширяет возможности использования внеучебного времени в целях привлечения школьников с систематическим спортивным занятием. Таким образом, процесс реализации общеобразовательной программы может существенно активизироваться, что обеспечит повышение качества образования по всем учебным предметам, создание нового вектора образовательной деятельности, расширение профессиональной компетентности педагогического персонала.

Реализация концепции спортивно ориентированного физического воспитания позволяет по-новому организовать уроки физической культуры, дополнив их тренировочными занятиями во внеурочное время, что в конечном итоге принципиально изменит содержание и направленность педагогического процесса.

Литература

1. Бальсевич, В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В.К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 1996. – №1. – С.23-25.
2. Бальсевич, В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) / Бальсевич В.К. // Теория и практика физической культуры, 1999. – №4. – С. 21-26,39-40.
3. Бальсевич, В.К., Лубышева, Л.И. Спортивно-ориентированное физическое воспитание: образовательный и социальные аспекты / В.К. Бальсевич., Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры, 2003.– №5. – С.19.
4. Борина, Ю.Ю. Оценка эффективности модели управления спортивно ориентированным физическим воспитанием на уровне общеобразовательной школы в условиях инновационной муниципальной системы / Ю.Ю.Борина // Теория и практика физической культуры, 2010. – №5. – С.19.
5. Драндров, Г.Л., Бурцев, В.А., Зорин, С.Д. Программное обеспечение спортивно ориентированной направленности физического воспитания учащихся / Г.Л. Драндров, В.А. Бурцев, С.Д. Зорин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2008.– №6. – С.16.
6. Кузнецова, З.И. Дифференцированное обучение / З.И. Кузнецова // Физическая культура в школе, 2007. – №7. – С.38.
7. Лубышева, Л.И. Физическая и спортивная культура: содержание, взаимосвязи и диссоциации / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры, 2002. – №3. – С.11.
8. Лубышева Л.И. Спортивная культура как перспективная предметная область / Л.И. Лубышева // Педагогика, 2005. – №6. – С.44-49.
9. Лубышева, Л.И. Муниципальная спортизация – основа школьного спорта / Л.И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2008.– №5. – С.2.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

И.К. Спирина

Волгоградская государственная академия физической культуры

Была разработана комплексная оценка готовности детей к обучению в школе на основе анализа результатов их учебной деятельности, индивидуальной оценки показателей морфофункционального развития, их психологического и психомоторного статуса, которая позволит наиболее точно делать заключение о степени готовности ребенка к обучению в школе.

THE CHARACTERISTIC OF READINESS INDICATORS OF PRIMARY SCHOOL AGE CHILDREN

I.K. Spirina

Volgograd State Physical Education Academy

The complex estimation of children readiness to studing at school on the basis of the analysis of results of their educational activity, an individual estimation of morphological indicators and functional developments, their psychological and psychomotor status which will allow precisely todo the conclusion about degree of readiness of the child to studing at school has been developed.

Реформа общеобразовательной и профессиональной школы призвана стать переломным рубежом на пути улучшения обучения подрастающего поколения. Психолого-педагогические и физиологические исследования свидетельствуют о том, что большинство детей шести - семи лет при соответствующих условиях и эффективных методиках могут успешно овладевать школьной программой.

Материалы данного раздела основаны на наблюдении за учащимися первых классов г. Волгограда. Обследование проводилось в четвертой четверти. Всего под наблюдением находилось 56 человек (табл.1). Анализ результатов учебной деятельности школьников позволил классифицировать их по различным группам: высокий уровень готовности к обучению в школе (успеваемость по всем предметам «хорошо» и «отлично»); средний уровень готовности (успеваемость «удовлетворительно» и «хорошо»); низкий уровень готовности («неудовлетворительно» и «удовлетворительно»). Первую группу составили 25 учеников (14 девочек и 11 мальчиков), вторую - 24 школьника (12 девочек и 12 мальчиков), третью - 7 человек (3 девочки и 4 мальчика).

Таблица 1

Характеристика учащихся 1-х классов, классифицированных по уровням готовности к обучению в школе

Показатели	Пол	Группы		
		Первая	Вторая	Третья
		Уровни готовности к обучению		
		Высокий (n=11/14)	Средний (n=12/12)	Низкий (n=4/3)
1. Оценка физического развития, %: а) нормальное физическое развитие б) «группа риска» в) отклонение в развитии	м	90,9	66,7	-
	ж	92,9	58,4	-
	м	9,1	25,0	50,0
	ж	7,1	33,3	25,0
	м	-	8,3	50,0
	ж	-	8,3	75,0
2. Средняя оценка физической подготовленности, баллы	м	23,2	21,7	17,4
	ж	22,7	18,8	16,9
3. Средняя оценка уровня разви- тия познавательных процессов, баллы	м	29,3	24,8	20,1
	ж	30,2	25,4	20,7
4. Биологический возраст, % : а) соответствует паспортному; б) опережает в) отстает	м	54,5	41,7	25,0
	ж	57,1	50,0	33,3
	м	45,5	41,7	-
	ж	42,9	33,3	-
	м	-	16,6	75,0
	ж	-	16,7	66,7
5. Успеваемость, балл	м	4,5	3,6	2,9
	ж	4,6	3,7	3,0
6. Заболеваемость, кол-во случа- ев	м	1,85	2,28	2,54
	ж	1,77	2,33	2,62
7. Общая готовность, средний балл	м	32,2	28,7	21,2
	ж	33,3	26,3	22,0

По индивидуальной оценке показателей морфофункционального развития у большинства детей, имеющих хорошие и отличные знания по предметам, определено нормальное физическое развитие (мальчики - 90,9%, девочки - 92,9%).

По мере снижения готовности детей к обучению отчетливо прослеживается увеличение доли детей с отклонениями в физическом развитии: учащиеся с низким уровнем готовности в основном имели отклонения в физическом развитии (мальчики - 50,0%, девочки - 75,0%).

Оценка показателей физической подготовленности также подтверждает значимость данного фактора в формировании готовности детей к обучению в школе. У учащихся первой группы комплексная оценка показателей физической подготовленности составила: у мальчиков – в среднем 23,2 балла, у девочек - 22,7 баллов, а в третьей - соответственно 17,4 и 16,9 баллов.

Наиболее выражено преимущество детей первой группы по показателям, характеризующим познавательную сферу личности ребенка, в сравнении с данными детей с низким уровнем готовности.

Комплексная оценка уровня развития познавательных процессов у девочек первой группы составила в среднем 30,2 баллов, третьей - всего 20,7 баллов. Аналогичная закономерность прослеживается и у мальчиков (соответственно 29,3 и 20,1 баллов).

Биологическое развитие организма детей сопряжено с уровнем готовности к обучению в школе. Как правило, наиболее успевающие дети имеют соответствующий биологическому или опережающий его возраст, а учащиеся с низким и средним уровнем успеваемости в основном отстают в биологическом развитии.

Школьники с разным уровнем готовности к обучению имеют и различный уровень заболеваемости. Дети первой группы значительно реже болеют (мальчики - 1,85 случаев, девочки - 1,77 случаев), и заболевания протекают менее.

Анализ комплексной оценки подготовленности детей к обучению в школе также подтверждает существенное различие этого показателя у учащихся разных групп.

Дети первой группы имеют наиболее высокий показатель комплексной готовности (мальчики – в среднем 32,2 балла, девочки - 33,3 балла). У учащихся второй и третьей групп данный показатель заметно снижается.

Структура взаимосвязи показателей подготовленности подтверждает комплексность готовности детей к обучению в школе (рис.1).

У мальчиков 7 лет с высоким уровнем готовности в стволую часть дендрограммы включены показатели физического развития (вес тела), физической подготовленности (бег 30 м), психических качеств (память, мышление), психомоторных характеристик (ЧДК, РДО) и уровень зрелости организма (количество постоянных зубов). Нами выявлено девять ветвей.

У девочек данной группы готовности к обучению в школе также выявлена комбинация характеристик стволуной части структуры взаимосвязи показателей: физического развития, уровня зрелости организма, физической подготовленности, психических качеств и психомоторных возможностей.

У детей, имеющих низкий уровень готовности к обучению в школе, отчетливо прослеживается разделение анализируемых показателей на отдельные независимые группы: физическое развитие и физическая подготовленность; психические и психомоторные характеристики. Это затрудняет решать задачи по повышению готовности детей к обучению в школе.

Сравнительное изучение морфологического, психического и психомоторного статусов ребенка свидетельствует о сложном взаимодействии этих сторон развития целостного организма. Каждая из этих характеристик относительно автономна и вносит свою информацию об уровне развития ребенка. Отсутствие данных по любому из указанных критериев может исказить заключение о степени готовности ребенка к обучению в школе.

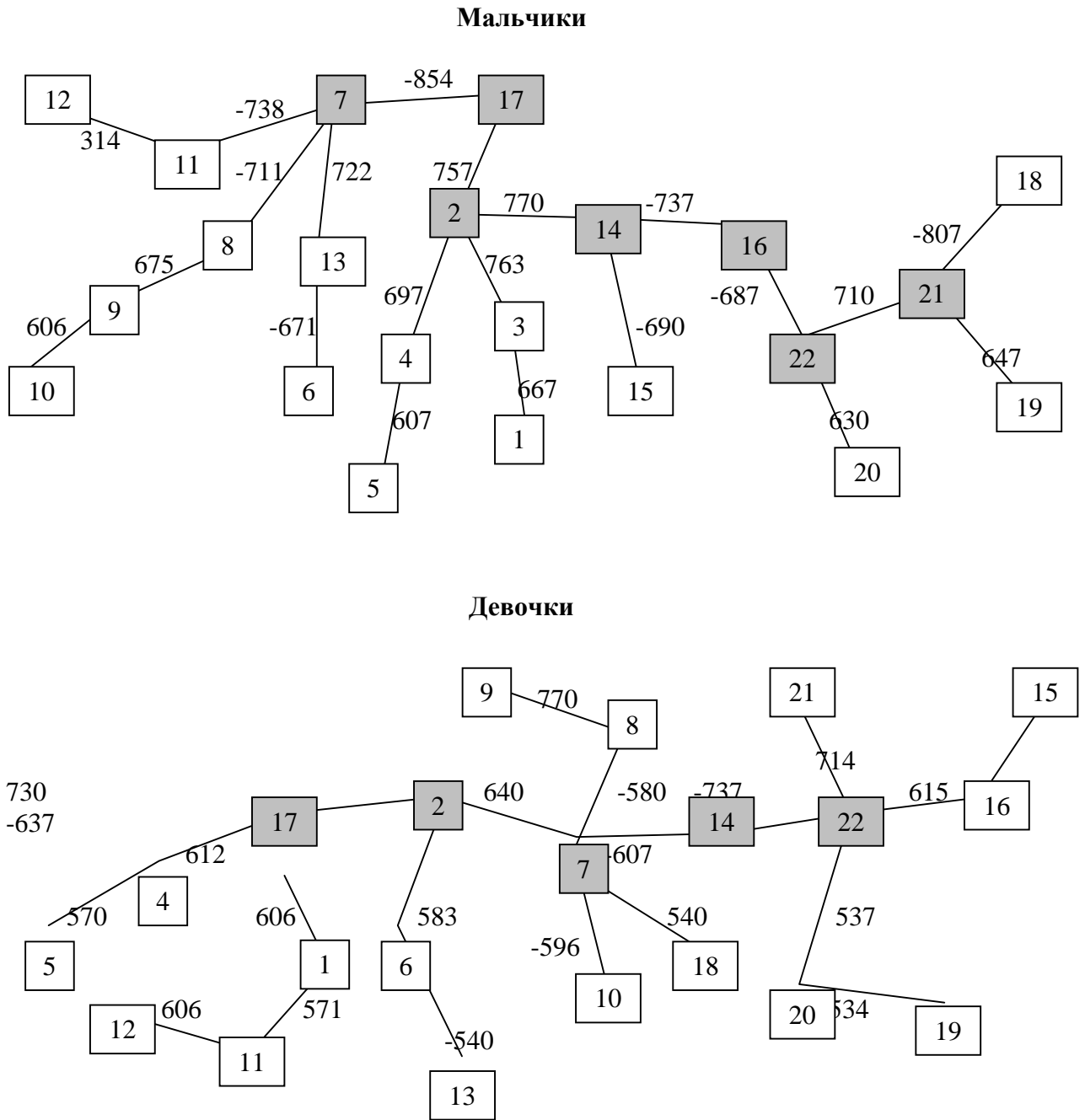


Рис. 1. Корреляционные дендрограммы взаимосвязи показателей «высокого уровня» готовности детей 7 лет к обучению в школе ($r \times 10^3$)

Примечание. 1 – длина тела; 2 – вес тела; 3 – ОГК; 4 – кистевая динамометрия (правая рука); 5 – кистевая динамометрия (левая рука); 6 – ЖЕЛ; 7 – бег 30 м; 8 – прыжок в длину с места; 9 – прыжок вверх с места; 10 – прыжок в длину с разбега; 11 – метание мяча правой рукой; 12 – метание мяча левой рукой; 13 – бег 300 м; 14 – ЧДК; 15 – ПДР; 16 – РДО (величина отклонения); 17 – количество постоянных зубов; 18 – внимание; 19 – воображение; 20 – восприятие; 21 – память; 22 – мышление.

Результаты нашего исследования убедительно доказывают необходимость комплексной оценки готовности детей к обучению в школе.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ОСАНКИ КАК ДВИГАТЕЛЬНОГО НАВЫКА В СПОРТИВНЫХ ТАНЦАХ

И.В. Карева, Е.А. Репникова

Волгоградская государственная академия физической культуры

Статья посвящена вопросу формирования рабочей осанки у юных танцоров на этапе начальной специализации. От качества освоения данного навыка зависит эффективность процесса технической подготовки юных танцоров в дальнейшем. При этом до определённого момента спортсмены в этом виде спорта выступают по двум программам: европейской и латиноамериканской, и каждая из этих программ предъявляет различные требования к нервно-мышечным координациям танцора. В частности, в основе рабочей осанки танцев европейской программы в большей мере лежит статический стереотип работы мышц, в то время как для латиноамериканских танцев характерен динамический. Поэтому в процессе формирования рабочей осанки у юных танцоров на этапе начальной специализации необходимо с учётом специфики обеих программ целенаправленно развивать ведущие физические качества и формировать определённый стереотип работы мышц.

SPECIAL FEATURES OF WORKING POSTURE FORMATION AS MOTOR SKILL IN SPORT DANCES

I.V. Kareva, E.A. Repnikova

Volgograd State Physical Education Academy

While training working posture skills of young dancers it is necessary to develop definite physical abilities and create special conditions for making neuro muscles stereotypes. For European Program – it is first of all, making a static stereotype of muscles' work while having a sufficiently developed static and dynamic power endurance of legs' muscles, body, abdomen muscles and arms. For Latino-American dance program dynamic stereotype of muscles work and power speed endurance are of great importance. To solve this problem it is necessary to include definite exercises of preparatory and special kinds into the process of technical training of young dancer.

Спортивные танцы относятся к той группе видов спорта, в которой техника движения должна обеспечить спортсмену красоту, выразительность и точность движений. Поэтому на этапе начальной специализации в спортивных танцах очень важно заложить фундамент для формирования основ рациональной техники выполнения танцевальных фигур, важной составляющей которых является танцевальная осанка. Осанка в спортивных танцах выступает не как идеальное телосложение с точки зрения эстетики, а прежде всего как рабочее положение, от успешности овладения которым зависит качество дальнейшей технической подготовки танцоров. Исходя из этого, рабочую осанку в спортивных танцах стоит рассматривать как базовый двигательный навык, представляющий собой определённую степень сформированности нервно-мышечных координаций [1].

Важным моментом в подготовке танцоров является тот факт, что до определённого момента спортсмен выступает по двум программам – европейской и латиноамериканской и для каждой из них характерна своя постановка корпуса [2, 3]. В европейской программе она в большей степени носит монолитный характер - динамика изменения положения корпуса минимальна. Поэтому основу рабочей осанки должен составлять в большей степени статический стереотип работы мышц, подразумевающий поддержание равновесия с максимальной экономичностью мышечных усилий [2]. Латиноамериканская программа, напротив, имеет динамичную форму и не может характеризоваться наличием стабильно одной рабочей осанки, поскольку техника танцев этой программы

связана с постоянным изменением положения корпуса и рук. В связи с этим в латиноамериканских танцах существует необходимость быстрого «переключения» напряжения с одних мышечных групп на другие в соответствии с изменяющимися внешними пространственно-временными условиями [3]. В данном виде танцевальной программы в основе техники танцев соответственно лежит динамический стереотип движения, который характеризуется наиболее целесообразной и координированной последовательностью включения и сокращения определённых мышечных групп [2].

В связи с вышеизложенным становится очевидным, что процесс обучения рабочим осанкам юных танцоров на этапе начальной специализации должен носить комплексный характер и, учитывая специфику обеих программ, одинаково эффективно способствовать формированию статического и динамического стереотипа работы мышц туловища, рук, ног, участвующих в выполнении и сохранении на протяжении всей танцевальной композиции необходимого рационально скоординированного рабочего положения.

Известно, что формирование двигательного навыка невозможно без достаточного развития физических качеств, поэтому прежде всего комплексный подход в процессе формирования рабочей осанки в спортивных танцах должен предусматривать развитие всех проявлений силовой выносливости, как одного из ведущих физических качеств в этом виде спорта [6, 7].

Результаты исследования

Из представленного в таблицах 1, 2 цифрового материала, характеризующего степень взаимосвязи между показателями технической подготовленности высококвалифицированных танцоров и уровнем проявления статической, динамической и скоростно-силовой выносливости основных мышечных групп, участвующих в удержании рабочей осанки в танцах европейской и латиноамериканской программ, следует, что специфика танцев европейской программы предъявляет повышенные требования к уровню развития силовой выносливости, проявляемой в статических и в динамических движениях, в то время как для танцев латиноамериканской программы гораздо в большей степени важна скоростно-силовая выносливость.

Выявленные взаимосвязи закономерны, поскольку отражают действительную картину характера движений в Европейской программе, отличающейся наличием большого количества статических поз и положений, требующих от партнера и партнерши хорошо развитой силовой выносливости мышц ног, туловища, пресса и рук.

Обнаруженная сильная взаимозависимость показателей технической и скоростно-силовой подготовленности танцоров-латинистов вполне может быть объяснима с точки зрения особенностей техники исполнения танцев данной программы. Характер латиноамериканских танцев выражается движениями бедер и корпуса за счет активного сокращения мышц спины и живота.

Кроме этого, формирование двигательного навыка и его совершенствование - это формирование определённого уровня функционирования центральной нервной и нервно-мышечной систем и затем совершенствование механизмов их взаимодействия, в результате чего изменяется характер управления двигательным действием. Вместе с автоматизацией движений при формировании двигательного навыка происходит своего рода стереотипизация по ряду внешних параметров и качественных признаков. Это выражается, в частности, в относительно стандартном воспроизведении пространственных, временных, динамических и ритмических параметров техники движений при повторении действия в одинаковых условиях.

Таблица 1

Результаты взаимосвязи показателей силовой, скоростно-силовой выносливости и оценок за технику исполнения танцев Европейской программы у высококвалифицированных спортсменов, (n = 20)

Тесты	Танцы		Медленный вальс	Танго	Венский вальс	Фокстрот	Квик-степ
Подъем туловища из положения лежа на животе	Время удержания	Ю	0,885	0,863	0,871	0,876	0,882
		Д	0,743	0,740	0,735	0,740	0,742
	Максимальное количество раз	Ю	0,952	0,936	0,944	0,952	0,937
		Д	0,811	0,805	0,808	0,804	0,810
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,633	0,622	0,618	0,605	0,612
		Д	0,883	0,573	0,564	0,570	0,508
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Время удержания	Ю	0,776	0,772	0,763	0,749	0,738
		Д	0,676	0,679	0,662	0,656	0,664
	Максимальное количество раз	Ю	0,997	0,986	0,968	0,995	0,975
		Д	0,882	0,864	0,852	0,880	0,790
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,438	0,428	0,408	0,436	0,432
		Д	0,811	0,824	0,706	0,760	0,813
Сгибание и разгибание рук в упоре сзади	Время удержания	Ю	0,845	0,836	0,842	0,843	0,845
		Д	0,919	0,912	0,905	0,903	0,917
	Максимальное количество раз	Ю	0,805	0,792	0,794	0,802	0,804
		Д	0,794	0,783	0,756	0,749	0,780
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,362	0,286	0,287	0,366	0,405
		Д	0,294	0,282	0,279	0,284	0,268
Приседание	Время удержания	Ю	0,932	0,924	0,918	0,905	0,909
		Д	0,767	0,763	0,748	0,758	0,743
	Максимальное количество раз	Ю	0,936	0,929	0,922	0,923	0,926
		Д	0,918	0,905	0,905	0,915	0,920
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,503	0,442	0,408	0,429	0,449
		Д	0,446	0,402	0,421	0,409	0,501
Подъем ног из положения лежа на животе	Время удержания	Ю	0,444	0,506	0,493	0,446	0,448
		Д	0,436	0,438	0,405	0,428	0,436
	Максимальное количество раз	Ю	0,742	0,726	0,705	0,718	0,736
		Д	0,699	0,686	0,673	0,680	0,683
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,638	0,632	0,598	0,593	0,599
		Д	0,586	0,581	0,563	0,562	0,548
Подъем ног из положения лежа на боку	Время удержания	Ю	0,585	0,568	0,564	0,579	0,587
		Д	0,605	0,594	0,583	0,569	0,593
	Максимальное количество раз	Ю	0,805	0,748	0,792	0,798	0,802
		Д	0,938	0,934	0,925	0,893	0,904
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,536	0,449	0,505	0,508	0,521
		Д	0,468	0,462	0,458	0,423	0,458
Сед углом	Время удержания	Ю	0,646	0,658	0,632	0,639	0,660
		Д	0,705	0,701	0,698	0,720	0,723
	Максимальное количество раз	Ю	0,867	0,834	0,846	0,850	0,832
		Д	0,749	0,719	0,701	0,744	0,741
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,448	0,459	0,443	0,408	0,339
		Д	0,338	0,339	0,324	0,318	0,315

Таблица 2

Результаты взаимосвязи показателей силовой, скоростно-силовой выносливости и оценок за технику танцев Латиноамериканской программы у высококвалифицированных спортсменов, (n = 20)

Тесты	Танцы		Самба	Ча-Ча-Ча	Румба	Пасодобль	Джайв
Подъем туловища из положения лежа на животе	Время удержания	Ю	0,623	0,608	0,605	0,609	0,601
		Д	0,587	0,768	0,543	0,594	0,499
	Максимальное количество раз	Ю	0,567	0,675	0,542	0,489	0,595
		Д	0,466	0,546	0,476	0,432	0,509
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,852	0,905	0,921	0,864	0,848
		Д	0,676	0,689	0,708	0,694	0,668
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Время удержания	Ю	0,701	0,609	0,706	0,591	0,604
		Д	0,487	0,397	0,321	0,396	0,380
	Максимальное количество раз	Ю	0,207	0,209	0,286	0,279	0,297
		Д	0,345	0,387	0,394	0,306	0,390
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,943	0,917	0,910	0,921	0,913
		Д	0,911	0,892	0,920	0,873	0,890
Сгибание и разгибание рук в упоре сзади	Время удержания	Ю	0,445	0,436	0,342	0,443	0,445
		Д	0,519	0,512	0,505	0,503	0,517
	Максимальное количество раз	Ю	0,605	0,692	0,594	0,502	0,604
		Д	0,394	0,383	0,356	0,349	0,380
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,902	0,924	0,876	0,913	0,878
		Д	0,826	0,817	0,798	0,837	0,828
Приседание	Время удержания	Ю	0,648	0,624	0,618	0,615	0,619
		Д	0,498	0,498	0,453	0,496	0,484
	Максимальное количество раз	Ю	0,597	0,539	0,555	0,504	0,544
		Д	0,604	0,597	0,607	0,623	0,568
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,942	0,951	0,948	0,941	0,933
		Д	0,941	0,948	0,950	0,963	0,928
Подъем ног из положения лежа на животе	Время удержания	Ю	0,376	0,354	0,321	0,317	0,316
		Д	0,386	0,408	0,365	0,412	0,416
	Максимальное количество раз	Ю	0,465	0,438	0,508	0,467	0,436
		Д	0,432	0,472	0,421	0,406	0,407
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,721	0,778	0,713	0,725	0,764
		Д	0,704	0,693	0,684	0,706	0,708
Подъем ног из положения лежа на боку	Время удержания	Ю	0,608	0,554	0,543	0,497	0,596
		Д	0,509	0,586	0,604	0,631	0,564
	Максимальное количество раз	Ю	0,345	0,477	0,453	0,496	0,547
		Д	0,607	0,599	0,543	0,645	0,647
	Количество раз за 10 секунд	Ю	0,684	0,674	0,671	0,669	0,681
		Д	0,673	0,669	0,668	0,683	0,698
Сед углом	Время удержания	Ю	0,312	0,219	0,216	0,305	0,320
		Д	0,408	0,306	0,259	0,208	0,237
	Максимальное количество раз	Ю	0,389	0,407	0,415	0,293	0,344
		Д	0,367	0,368	0,394	0,356	0,344

Примечание: в числителе – коэффициенты корреляции исследуемых показателей у юношей (Ю), в знаменателе – у девушек (Д)

В итоге статистической обработки у представителей как европейской, так и латиноамериканской программ анализ корреляционных взаимосвязей обнаружил наличие достоверных ($p < 0,05$) и сильных положительных взаимосвязей между большинством показателей временных и пространственных свойств и оценками за технику исполнения танцев обеих программ. Обнаруженные сильные взаимосвязи можно определить также как закономерные, так как спортивная деятельность танцоров, значительно ограничена во времени и пространстве, поэтому по структуре временных и пространственных свойств они наиболее близко подходят к спортсменам ситуационных видов спорта, деятельность которых также ограничена во времени и пространстве. В то же время отсутствие в спортивных танцах острой необходимости реагировать на изменение ситуации объясняет наличие слабых взаимосвязей по ряду исследуемых показателей.

Заключение

Учитывая вышеизложенное можно заключить, что для формирования «рабочей осанки» у юных танцоров существует необходимость в целенаправленном развитии способности управлять своими движениями, контролировать их по амплитуде, скорости перемещения и ритмическому рисунку.

Таким образом, процесс формирования рабочей осанки у юных танцоров на этапе начальной специализированной подготовки должен рассматриваться как базовый двигательный навык и основываться на определенной последовательности упражнений общеподготовительного и специализированного назначения, учитывающих специфику европейской и латиноамериканской программ.

Только при таком подходе будут создаваться необходимые условия для формирования функциональной подготовленности юных танцоров как базового генерального свойства организма, являющегося основой для специфической двигательной функции и проявляющейся в виде спортивно-технического результата [5].

Литература

1. Вельдяев, С.В. Методика обучения рабочим осанкам в упражнениях на перекладине: автореф. дис...канд.пед. наук /С.В. Вельдяев. - Волгоград, 1999. – 25 с.
2. Гаврилов, В.Г. Основы коррекционной работы с нарушением мышечной системы / В.Г. Гаврилов //Адаптивная физическая культура – пути перспективы развития: труды международной научно-практической конференции (Волгоград, 23-25 сентября 2009 года / ФГОУВПО «ВГАФК»). - 2009. – С.26 – 28.
3. Радугин, С.В. Особенности технической подготовки танцоров старших возрастных групп по танцам стандартной программы: Учебное пособие /С.В. Радугин, А.А. Коваленко. – М.: РГАФК, 2001. - С. 15 – 19.
4. Сингина, Н.Ф. Некоторые аспекты общей и специальной физической подготовки в спортивных танцах / Н.Ф. Сингина, И.Н. Еремеева // Спортивные танцы. Бюллетень № 3(5) апрель – июнь. – М.: РГАФК, 1999. - С.25 – 28.
5. Солопов, И.Н. Сущность и структура функциональной подготовленности спортсменов / И.Н. Солопов, А.А. Шамардин, В.В. Чёмов // Теория и практика физической культуры. – 2010. - № 8. – С. 56-60.
6. Теория и методика физической культуры: Учебник /Под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
7. Терехова, М.А. Методика физической подготовки танцоров 10-11 лет на этапе начальной спортивной специализации: автореф. дис...канд.пед. наук /М.А. Терехова. - Малаховка, 2008. – 27 с.

СТАТОДИНАМИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК СРЕДСТВО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ У СТУДЕНТОК, ЗАНИ- МАЮЩИХСЯ ФИТНЕС-АЭРОБИКОЙ

Е.А. Репникова, Е.В. Турчина

Волгоградская государственная академия физической культуры

Статья посвящена проблеме технической подготовки студенток, занимающихся фитнес-аэробикой. В условиях интенсивной сложнокоординационной двигательной деятельности, характерной для фитнес-аэробики, особое значение приобретает способность проявлять высокую точность одновременно с силой и быстротой. Поскольку в основе точности движений лежит умение рационально управлять мышечным напряжением, то эффективным средством в решении данного вопроса могут явиться статодинамические упражнения. Имеющиеся в научно-методической литературе данные свидетельствуют об эффективности влияния данных упражнений на развитие так называемой «управляемой силы».

STATIC AND DYNAMIC EXERCISES AS MEANS OF ACCURACY PERFECTION OF MOTOR ACTIONS OF FEMAL STUDENTS TAKING UP FITNESS-AEROBICS

E.A. Repnikova, E. V. Turchina

Volgograd State Physical Education Academy

The given paper is devoted to the problem of technical training of female students taking up fitness & aerobics. The ability to show high accuracy together with strength and speed is of particular importance in the intensive complex coordination motor activities characteristic of fitness & aerobics. Since the skill to direct muscular tension forms the basis of the movements' accuracy then the static and dynamic exercises can be the effective means to solve the given question. The data available in scientific and methodological literature give evidence to the fact that these exercises have an effective influence on the development of the so-called "controlled force".

В любом виде спорта достижение успеха на соревнованиях требует от спортсмена овладения специально разработанной техникой выполнения упражнений.

Фитнес-аэробика – достаточно сложный в координационном и физическом отношении вид спорта. Соревновательные комбинации отличаются быстрым темпом, резкой сменой положения тела, позиций, простыми по координации движениями [1].

При этом в процессе технической подготовки спортсмен должен стремиться не только овладеть большим количеством элементов, но и научиться выполнять их «чисто», без изъянов, с перспективой дальнейшего усложнения. В связи с этим очевидно, что основными показателями технической подготовки в фитнес-аэробике должны являться прогрессирующие показатели качества выполнения движений, где точность имеет значение незаменимого критерия. В частности, особое значение приобретает способность проявлять высокую точность одновременно с силой и быстротой [4].

Точность любого двигательного действия зависит как от чувствительности участвующих в управлении сенсорных систем, так и от способности человека осознанно воспринимать свои ощущения. Отмечается, что способность воспринимать и различать изменения в движениях по пространственным и временным параметрам - хорошо тренируема. Труднее воспринимаются величины мышечного напряжения [5].

Как новая форма двигательной активности фитнес-аэробика в настоящее время широко внедряется в программу физического воспитания высших учебных заведений и как любой другой вид спорта ставит своей целью участие спортсменов в соревнованиях, которые, в свою очередь, служат средством оценки уровня их подготовленности. Поэтому развитие специальной точности движений у студенток, занимающихся фитнес-аэробикой, является весьма актуальной проблемой [1, 8].

В условиях острого дефицита времени, особенно характерного для учебных занятий по физическому воспитанию в высших учебных заведениях, становится небезразлично, какие упражнения, в каком объёме, в какой последовательности и с какими целевыми установками следует использовать в учебно-тренировочном процессе со студентками, занимающимися фитнес-аэробикой.

В практике учебно-тренировочного процесса чаще всего наиболее эффективным считается преимущественное воздействие на силовые способности, причём с акцентированным воздействием на развитие силы конкретных мышечных групп, деятельность которых в первую очередь обеспечивает достижение успехов в двигательном действии, являющемся предметом спортивной специализации. Такой подход является совершенно обоснованным, так как в структуре двигательных способностей наиболее значимым компонентом являются показатели, характеризующие силовые способности. В процессе выполнения двигательных действий мышечная сила вступает во взаимосвязь с другими физическими качествами, прежде всего с быстротой, выносливостью, ловкостью, оказывая благотворное влияние на их развитие [3].

Таким образом, в фитнес-аэробике при решении задач, направленных на повышение точности движений, возникает необходимость в формировании так называемой «управляемой силы», т. е. умения рационально управлять мышечным напряжением в условиях характерной для фитнес-аэробики двигательной деятельности.

Целесообразным средством в решении данного вопроса могут явиться статодинамические упражнения, в настоящее время широко применяемые в оздоровительной физической культуре. Относясь к группе силовых упражнений и совмещая в своей структуре два режима мышечных сокращений, они одинаково эффективно повышают силовой потенциал белых и медленных мышечных волокон [7].

В научных исследованиях доказано, что применение статодинамических силовых упражнений способствует росту скоростно-силовых показателей и точности выполнения ударов футболистами [2].

Важным моментом является тот факт, что при выполнении статодинамических упражнений возникает необходимость в сохранении заданных параметров, таких как амплитуда и скорость. В связи с этим создаются условия для эффективного совершенствования механизмов, лежащих в основе управления движениями. Это обеспечивается и за счёт того, что сигналы от суставных рецепторов легко достигают сознания, и за счёт того, что информация о пространственных перемещениях звеньев тела имеет относительную помехоустойчивость.

Доказано, что под влиянием работы статодинамического характера происходит лучший местный разогрев работающих мышц, что, в свою очередь, оказывает значительное влияние на усиление регионального кровотока в работающих мышцах [6].

Этот факт позволяет включать статодинамические упражнения не только в конец основной части тренировочного занятия по фитнес-аэробике в виде комплексов, направленных на развитие силовых и скоростно-силовых способностей, но и в разминку, обеспечивая тем самым оптимальную подготовку нервно-мышечного аппарата занимающихся к предстоящей основной работе.

Методы и организация исследования

Измерялся тонус мышц методом миотонометрии. Для наших исследований был взят показатель тонуса напряжения (Тн) следующих мышц: четырёхглавой и двуглавой мышц бедра, икроножной мышцы и двуглавой мышцы плеча. Также в программу исследований входило измерение показателей кистевой динамометрии с целью оценки способности к дифференцированию мышечных усилий. В исследованиях приняли участие девушки в возрасте 17 - 18 лет, в количестве 16 человек. Из их числа были созданы две группы: контрольная и экспериментальная. Экспериментальная группа три раза в неделю выполняла статодинамические упражнения (в виде комплексов ОФП), контрольная же – динамические силовые упражнения.

Результаты исследования

В педагогическом эксперименте ставилось целью проверить возможность совершенствования способности к произвольным мышечным напряжениям у девушек 17-18 лет, занимающихся фитнес-аэробикой, а также развития способности к управлению этим напряжением в более короткие сроки с помощью выполнения упражнений в статодинамическом режиме.

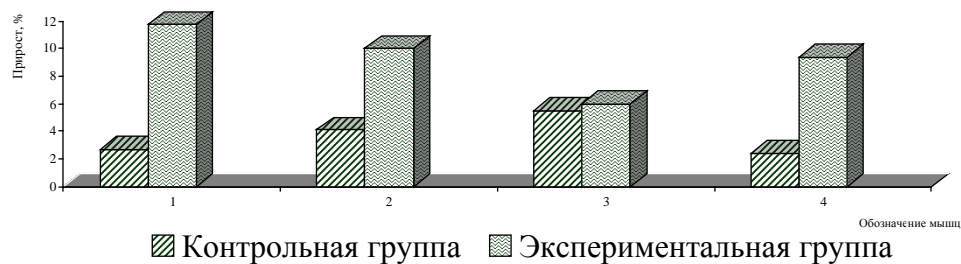


Рис. Изменение тонуса напряжения различных мышц в ходе эксперимента, %

Условные обозначения: 1 – четырёхглавая мышца бедра; 2 – двуглавая мышца бедра; 3 – двуглавая мышца плеча; 4 – икроножная мышца.

Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что у девушек как экспериментальной, так и контрольной групп через два месяца регулярных занятий произошло улучшение Тн рассматриваемых мышц. Однако эти изменения в экспериментальной группе оказались заметно выше показателей, полученных у девушек контрольной группы.

Так, в среднем увеличение Тн четырёхглавой мышцы бедра составило 11,8% ($p < 0,05$), двуглавой мышцы бедра – 10,0% ($p < 0,05$), двуглавой мышцы плеча и икроножной мышцы - соответственно 9,4% ($p < 0,01$) и 6,0% ($p < 0,05$). В контрольной группе, где занятия проводились по традиционной методике, наблюдалась та же тенденция, но прирост показателей Тн менее выражен ($p > 0,05$). Возрастающая динамика Тн исследуемых мышц свидетельствует о значительном повышении способности их к произвольному напряжению.

Анализируя функциональные показатели нервно-мышечной системы, необходимо остановиться также на способности дифференцировать напряжение мышц. На следующем этапе исследований определялась способность занимающихся к дифференцированию мышечных усилий. Была проведена кистевая динамометрия, где испытуемым предлагалось пятикратно воспроизвести усилия 50% от индивидуального максимума. Результаты исследования представлены в таблице.

Из таблицы видно, что и у девушек обеих групп произошли изменения в оценке способности дифференцировать заданные силовые параметры. Однако эти изменения

заметно сильнее выражены у испытуемых экспериментальной группы и соответственно составили 42,0% ($p < 0,05$), в контрольной группе – 14,6 % ($p > 0,05$).

Данный факт свидетельствует об улучшении функционального состояния двигательного анализатора и, как следствие, о повышении уровня развития способности к управлению и воспроизведению силовых характеристик движений в результате использования статодинамического режима выполнения упражнений.

Таблица 1

Средние показатели ошибок при воспроизведении 50% усилий от индивидуального максимума кистевой динамометрии у девушек 17-18 лет, занимающихся фитнес-аэробикой, (кг)

Группы испытуемых	Результаты исследования			
	Этапы исследования		Различие, %	Внутригрупповая достоверность различий
	Начальный	Конечный		
Экспериментальная (n=8)	2,57± 0,43	1,49 ±0,22	-42,0	P<0,05
Контрольная (n=8)	2,12 ±0,40	1,81 ±0,22	-14,6	p>0,05

Заключение

Таким образом, вышеизложенное позволяет сделать заключение о том, что в фитнес-аэробике техническая подготовка определяется качеством исполнения основных элементов, а интенсивность динамики движений в соревновательной композиции требует от спортсменок проявления высокого уровня развития скоростно-силовых способностей. Поэтому применение статодинамических упражнений в учебно-тренировочном процессе студенток представляется весьма целесообразным, так как они эффективны для формирования способности к проявлению мышечных усилий, лежащих в основе точности движений, а соответственно и рациональной техники движений.

Литература

1. Бабичева, Е.С. Обоснование методики совершенствования двигательных качеств у студенток, занимающихся фитнес-аэробикой /Е.С. Бабичева, Н.Е. Калинина // Актуальные проблемы развития спортивных танцев, аэробики и фитнеса: Труды Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию ВГАФК. – Волгоград: ВГАФК, 2010. – С. 14-16.
2. Диас, С.Б. Влияние статодинамической и динамической силовой тренировки на точность ударов футболистов /С.Б. Диас, В.Н. Селуянов. – Теория и практика физической культуры. – 2001. - № 9. – С. 15.
3. Лукьяненко, В.П. Развитие силовых возможностей человека как базовая основа для реализации координационных способностей /В.П. Лукьяненко, А.З. Бажев, А.А. Хежев. – Теория и практика физической культуры. – 2007. - № 6. – С. 52.
4. Менхин А.В. Особенности проявления скоростно-силовых способностей юными гимнастками и акробатками /А.В. Менхин, Е.К. Савенкова. – Физическая культура: воспитание, образования, тренировка. – 2005. - № 2. – С. 28-30.
5. Немцов, О.Б. Точность движения при взаимодействии с силами различной природы. – Теория и практика физической культуры. – 2004. - № 7. – С. 56-58.
6. Репникова, Е.А. Методика применения статодинамических упражнений для коррекции телосложения женщин: Учебно- методическое пособие /Е.А. Репникова - Волгоград: ВГАФК, 2006. – 71 с.
7. Селуянов, В.Н. Технология оздоровительной физической культуры: Учебное пособие /В.Н.Селуянов. - М., 2001. – 169 с.
8. Тагирова, Н.П. Педагогические аспекты оздоровительных занятий по аэробике в ВУЗЕ /Н.П. Тагирова, Н.В. Дробинина //Актуальные проблемы развития спортивных танцев, аэробики и фитнеса: Труды Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию ВГАФК. – Волгоград: ВГАФК, 2010. – С. 65-66.

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ СЛОЖНЫХ ПОВОРОТОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

М.В. Гордеева

Волгоградская государственная академия физической культуры

Современный этап развития художественной гимнастики характеризуется высоким уровнем роста сложности исполняемых элементов, которые обуславливают повышенные требования к технической подготовке гимнасток.

Техническая подготовка в художественной гимнастике связана с необходимостью освоения большого арсенала двигательных действий за относительно короткий срок. Неизбежный атрибут такой работы – преодоление затруднений, проблемных ситуаций и, как следствие, ошибок исполнения.

Особенно значительные пробелы в теории и методике художественной гимнастики имеют место в отношении исполнения сложных поворотов или вращений. Именно при таких движениях чаще всего появляются двигательные ошибки. С этой точки зрения важно проанализировать и на этой основе систематизировать двигательные ошибки, появляющиеся в ходе обучения сложным вращательным движениям.

THE PECULIARITIES OF COMPLICATED TURNS SKILLS OBTAINING IN CALISTHENICS

M.V. Gordeeva

Volgograd State Physical Education Academy

The present period of callisthenics development is characterized by the high complexity of performed elements, which explains the rising demands concerning the technical training of gymnasts. Physical fitness in rhythmic gymnastics is connected with the necessity of mastering a huge complex of moving skills in a short time. An inevitable thing here is overcoming difficulties, problematic situations and coping with performance mistakes correspondingly.

The least developed sphere in theory and methodics of this kind of sport is the performance of complicated turns and rotations. It's exactly these elements which bear the most movement mistakes. It's essential to analyse from this point of view and to systemise on this base all those movement mistakes appearing in training those turning elements.

Художественная гимнастика является одним из видов спорта, близким к искусству танца и способствующим эстетическому воспитанию занимающихся. Она популярна во всем мире. Эстетика движений, лирика и экспрессия художественных композиций, совершенство музыкального сопровождения, слитого воедино с красотой форм и женственностью исполнительниц – все это в целом создает особый образ, к которому нельзя оставаться равнодушным. Напротив, он создает чувство радости и духовной удовлетворенности, очищает и облагораживает. И все это – несмотря на то, что современные упражнения художественной гимнастики очень трудны физически и сложны координационно. Вероятно, легкость и изящество исполнения труднейших упражнений и создает непередаваемую словами прелесть художественной гимнастики. Она, как вид спорта, по характеру своей двигательной деятельности требует от спортсменок проявления широкого круга двигательных умений, навыков и способностей. Однако современный этап развития художественной гимнастики характеризуется высоким уровнем роста сложности исполняемых элементов, которые обуславливают повышенные требования к технической подготовке гимнасток.

Техническая подготовка в художественной гимнастике связана с необходимостью освоения большого арсенала двигательных действий за относительно короткий срок. Эти двигательные действия представляют собой сложные координационные сочетания движений отдельными звеньями тела с манипуляцией различными предметами, которые выполняются на фоне музыкального сопровождения и, в свою очередь, требуют от спортсменок значительных физических кондиций и достаточного уровня развития конкретных специальных двигательных качеств [1]. Неизбежный атрибут такой работы – преодоление затруднений, проблемных ситуаций и, как следствие, ошибок исполнения.

Научно-обоснованной методики специальной двигательной подготовки гимнасток для данного вида спортивной деятельности нет. Она сложилась эмпирически и представляет собой отдельные рекомендации способов и приемов развития в основном физических качеств [2, 5].

В настоящее время все потенциальные возможности повышения эффективности процесса обучения и, как следствие, роста техничности исполнения исчерпаны. Необходимо повышать качество работы, ее эффективность [3].

Особенно значительные пробелы в теории и методике художественной гимнастики имеют место в отношении исполнения сложных поворотов или вращений. Именно при таких движениях чаще всего появляются двигательные ошибки. Разработка методики обучения сложным вращательным движениям, в частности, формирование двигательного навыка с позиций преодоления возникающих двигательных ошибок (ДО), является одним из наиболее актуальных направлений исследований в художественной гимнастике. Рассматриваемая проблема неразрывно связана с осмыслением ДО, их идентификацией, т. е. опознанием, определением того, что это за ошибки, каково их место в процессе формирования навыка, анализе и об их преодолении.

В.Б. Коренберг [4] считает, что спортивные двигательные ошибки – это такие отклонения которые, по мнению оценщика, влекут за собой либо могут повлечь за собой существенное снижение спортивного результата. При этом под отклонениями автор понимает любые различия в форме, силе, скорости, направлении, точности, темпе, ритме реальных движений и их систем с запрограммированными (с. 162).

По данным Ю.К. Гавердовского [3], двигательная ошибка представляет собой структурное или параметрическое отклонение от заданной программы, влияющее на его спортивную оценку и требующее в связи с этим методически осмысленной коррекции в процессе обучения и совершенствования спортсмена (с. 688).

ДО является прямым отражением хода процесса обучения двигательному действию и движению. Имея, как правило, интегральную природу, она является внешним суммарным выражением тех недочетов в процессе управления двигательными действиями, которые всегда имеют место до тех пор, пока не сформирован нормальный двигательный навык. ДО могут появляться и в дальнейшем, в стадии практической эксплуатации двигательного навыка, если дееспособность ранее освоенного навыка не будет поддерживаться должным учебно-тренировочным режимом. С этой точки зрения важно проанализировать и на этой основе систематизировать двигательные ошибки, появляющиеся в ходе обучения сложным вращательным движениям.

Под поворотами в художественной гимнастике понимаются по преимуществу вращательные движения вокруг вертикальной оси тела гимнастки, совершаемые в стойках на одной или обеих ногах [7]. Существует небольшая категория движений типа поворотов, исполняемых и в других, в том числе смешанных, положениях. Однако за последнее время появилось значительное количество очень сложных поворотов, выполняемых на высокой скорости, причем с различными предметами – с обручем, булавами, лентой и мячом.

Необходимо указать, что международной федерацией художественной гимнастики разработаны как положения, так и нормы, действующие для индивидуальных и групповых упражнений, причем требуется с каждым предметом выполнять прыжки, равновесия, повороты и гибкость-волны [6].

Сложность и трудность поворотов вокруг вертикальной оси различна. Среди движений этого типа встречаются как элементарные упражнения (близкие, например, к строевому повороту), так и очень трудные.

В настоящее время общее количество выполняемых движений в соревновательной композиции квалифицированной гимнастки варьирует от 50 до 60 элементов. Из них обязательными являются, как правило, 6 основных и 4 второстепенных. Сложные повороты входят практически в группу основных во всех четырех композициях. Подобные движения выполняются на полупальцах, причем усложнение осуществляется за счет количества поворотов вокруг продольной оси. Гимнастки для повышения трудности исполняют от одного до трех и более вращений. В настоящее время они выполняют как гладкие повороты, так и с изменением формы, с подпрыгиваниями или опорой на пятку, со сгибанием опорной ноги и т. д.

С технической точки зрения главная задача при выполнении поворотов – это сохранение устойчивости в движении. В этом отношении данные движения сходны по своим биомеханическим характеристикам с равновесиями. Однако в отличие от последних повороты имеют целый ряд особенностей, заставляющих рассматривать их как самостоятельные упражнения.

Простые повороты не требуют, в сущности, владения какой-либо специальной техникой движения. Характерные для них навыки элементарны и сводятся к заданной перемене положения тела. Сюда относятся простейшие повороты приставлением ноги, переступанием, повороты из скрестного положения ног и др.

Повороты взмахом довольно характерны по структуре. Они выполняются «плоским» взмахом ноги (вперед, назад или в сторону) и, как правило, ограничиваются поворотом не более чем на 180° . Подробнее техника этих упражнений описывается ниже.

Повороты с круговым взмахом относятся к наиболее сложным и трудным движениям этого типа. Для них характерна возможность инерционного исполнения поворота на 360 , 720° и более. Такие повороты могут исполняться с опорой на одну или обе ноги. В первом случае характерно использование взмаха не только руками, но и свободной ногой. Выделяют малые повороты, выполняемые с согнутой ногой, и большие, выполняемые в положениях типа равновесий. Повороты, выполняемые на двух ногах, могут быть весьма сложными, особенно при повороте в прыжке.

Структурно-логический анализ представленных в классификации поворотов позволил выделить в них двигательные ошибки, которые позволяют априори определить их типологию, используя для этого такие признаки, как количественно-качественный и признак значимости. Согласно первому из них, возможно различать свойства отклонений программного движения от нормы, носящих либо параметрический, либо структурный характер. В соответствии со вторым определяется качественная мера фактического отклонения движения от заданной программы. Сочетание тех и других признаков дает возможность типизировать ошибки и сопоставлять их по смыслу и важности для последующего обучения.

Представленное выше позволяет сделать следующие рекомендации. В учебно-тренировочной работе целесообразно различать двигательные ошибки двух типов: параметрические и структурные. Изменения первого типа носят изоморфный характер и обычно связаны с моторной недостаточностью, в частности, с мощностью двигательного действия, недостаточностью физических качеств, классом исполнения движения. Работая над ошибками такого типа, следует обращать внимание, с одной стороны, на двигательные качества исполнителя (его специальную физическую и двигательную подготов-

ку), с другой – на тренировку координационных способностей, в частности, к дифференцировкам мышечных усилий, суставных движений.

Структурные нарушения техники исполнения сложных вращений более серьезны и часто связаны с несовершенством двигательного навыка, системы управления движением, недостаточным двигательным опытом. Исправление ошибок такого типа требует немедленного вмешательства и направленного коррекционного обучения во избежание закрепления неправильного движения.

Начиная работу над освоением сложных вращательных движений, следует иметь в виду, что первые попытки, как правило, бывают неудачными. Поэтому серьезное внимание необходимо уделять базовой технической подготовке, подбору специальных «подводящих» и «подготовительных» упражнений, необходимо осуществлять действия, которые могут уменьшить вероятность возникновения ошибки. Особенно важно в случае срыва в первых подходах на тренировке обрабатывать эти действия, а не прекращать выполнение заданий и не повторять допущенные ошибки из-за опасности их закрепления.

Только стопроцентно правильные движения, заложенные с самого начала и постоянно поддерживаемые, обеспечивают потом спортсменке неограниченный рост мастерства. Это происходит потому, что со временем можно увеличить силу и выносливость, но изменить неправильно заученную технику очень сложно.

Что такое правильная техника? Это движения, которые точно соответствуют экономным законам физики, а в художественной гимнастике еще и эстетики. Даже малые отклонения от них приводят к потерям силы, скорости, красоты. Только ежеминутный контроль тренера за каждым движением ученицы дает надежду на высокие спортивные результаты.

Литература

1. Боген, М.М. Обучение двигательным действиям / М.М.Боген. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
2. Ветошкина, Э.В. Совершенствование технического мастерства в прыжковых упражнениях художественной гимнастики / Э.В.Ветошкина: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1981. – 23 с.
3. Гавердовский, Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика / Ю.К.Гавердовский. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 912 с.
4. Коренберг, В.Б. Основы спортивной кинезиологии / В.Б.Коренберг: уч. пособие. – М.: Советский спорт, 2005. – 232 с.
5. Кувшинникова, С.И. Комплексная оценка специальной физической подготовленности в художественной гимнастике / С.И.Кувшинникова: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1983. – 22 с.
6. Правила судейства по художественной гимнастике. Международная Федерация гимнастики. Технический комитет по художественной гимнастике, 2005. – 122 с.
7. Художественная гимнастика: учебник для институтов физической культуры / под ред. Т.С. Лисицкой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 232 с.

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭРГОГЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ МЕНЕДЖЕРОВ

А.Г. Мастеров, В.В. Галиуллин

Волгоградская государственная академия физической культуры

В данной статье рассматривается возможность привлечения эффективных современных и научно обоснованных технологий в процесс физической подготовки учащейся молодежи. Предлагается использование эргогенических средств в виде дополнительных функциональных нагрузок на дыхательную систему. Представлена многоблочная система дыхательных упражнений, которая должна реализовываться в процессе физического воспитания студентов - будущих менеджеров.

PROBLEMATIC ISSUES OF ERGOGENIC MEANS IN THE PROCESS OF FUTURE STUDENTS MANAGERS' PHYSICAL EDUCATION

A.G. Masterov, V.V Galiullin

Volgograd State Physical Education Academy

This article focuses on bringing contemporary and effective science-based technologies in the physical fitness of students. It is also proposed to use ergogenic means in the form of additional functional loads on the respiratory system. Developed multi-block system of breathing exercises, which should be implemented in physical education of future students managers.

В специальной литературе отмечается, что в процессе обучения в вузе у студентов существенно ухудшается состояние здоровья, а в некоторых учебных заведениях до 40% от общего количества студентов по состоянию здоровья отнесены к специальной медицинской группе [9].

Учебная деятельность относится к разновидностям умственного труда и связана с ограничением уровня двигательной активности, повышенным психоэмоциональным напряжением и гипокинезией, что закономерно приводит к общей детренированности организма и ухудшению деятельности функциональных систем организма, умственной и физической работоспособности, снижению резервов здоровья. Все это касается и студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации».

Профессиональная деятельность менеджеров весьма специфична, она зачастую связана с наличием конфликтных ситуаций, которые вызывают психоэмоциональное напряжение и стрессы [3, 5]. Это нередко является причиной нарушения работы функциональных систем организма, которые приводят к существенному снижению не только уровня физической и умственной работоспособности, но к различным негативным сдвигам в состоянии здоровья организма человека [7, 9, 10]. Таким образом, можно сделать заключение, что и в процессе обучения и в последующей трудовой деятельности у менеджеров налицо факторы риска, связанные с выбранной профессией.

Одним из путей решения данной проблемы является привлечение эффективных современных и научно обоснованных технологий в процесс физической подготовки учащейся молодежи.

В настоящее время объемы и интенсивность тренировочных нагрузок в спорте и в физическом воспитании учащейся молодежи достигли критических величин, дальнейший рост которых существенно превышает ресурсы адаптационных возможностей организма человека и лимитируется социальными факторами. В связи с этим весьма остро встает проблема разработки новых технологий оптимизации процесса физического воспитания, обоснования эффективных методов использования дополнительных адаптогенных средств, позволяющих существенно расширить диапазон адаптационных перестроек при достигнутом уровне объемов и интенсивности тренировочных нагрузок в спорте и в физическом воспитании студентов [8].

На сегодняшний день с целью наиболее полной реализации функциональных резервов организма используют различные традиционные и нетрадиционные средства предварительной стимуляции работоспособности. При этом плане показана полезность и эффективность применения в тренировочном процессе дополнительных эргогенических средств повышения работоспособности, например, в виде дополнительных функциональных нагрузок на дыхательную систему, таких как: дыхательные упражнения, тренировка в условиях среднегорья при «гипоксической гипоксии», повышенное сопротивление дыханию, дыхание через дополнительное «мертвое» пространство, произвольная гиповентиляция в виде дозированных задержек дыхания [2, 4, 8].

Эти средства позволяют полнее раскрыть функциональные резервы организма занимающихся [1], обеспечивают интенсификацию процессов адаптации к факторам тренировочного воздействия, повышают эффективность непосредственной подготовки к главным соревнованиям [6], помогают индивидуализировать функциональную подготовку спортсменов [8].

Но в доступной нам литературе не имеется сведений об использовании эргогенических средств в физическом воспитании студентов – будущих менеджеров. Таким образом, налицо противоречие между потребностью применения вышеуказанных средств в практике физического воспитания студентов – будущих менеджеров и отсутствием конкретных технологических разработок в этом направлении.

Нами предлагается использование эргогенических средств в виде дополнительных функциональных нагрузок на дыхательную систему. При этом нами разработана многоблочная система дыхательных упражнений, которая должна реализовываться в процессе физического воспитания студентов – будущих менеджеров (рис.1).



Рисунок 1. Многоблочная система дыхательных упражнений

Первый блок дыхательных упражнений содействует оптимизации психоэмоционального состояния занимающихся.

Второй блок дыхательных упражнений целенаправленно воздействует на расширение диапазона функциональных возможностей дыхательной системы (повышение резервов дыхательной системы) и повышение общей физической работоспособности и аэробной производительности.

Третий блок дыхательных упражнений направлен на повышение умственной работоспособности.

Четвертый блок дыхательных упражнений предполагает выполнение дыхательных упражнений оздоровительного характера и направлен на повышение резервов здоровья.

Мы полагаем, что использование многоблочной системы дыхательных упражнений в процессе физического воспитания студентов – будущих менеджеров будет способствовать оптимизации психоэмоционального состояния, повышению резервов мощ-

ности дыхательной системы, повышению общей физической и умственной работоспособности, улучшению состояния здоровья занимающихся.

В связи с этим целесообразно проведение исследований по проверке эффективности каждого блока применения эргогенических средств в виде дыхательных упражнений, а также разработка технологии их применения в учебном процессе и проверка ее эффективности.

Литература

1. Волков Н.И. Прерывистая гипоксия – новый метод тренировки, реабилитации и терапии // Теория и практика физической культуры. - 2000.- № 7.- С. 20-23.
2. Дыгин, С.В. Физическая подготовка юных футболистов на этапе начальной специализации на основе блочно-модульного проектирования: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.В. Дыгин. - Волгоград, 2003. - 22 с.
3. Камнева, А.М. Технология формирования психологической устойчивости средствами физической культуры у студентов – будущих спортивных менеджеров: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.М. Камнева. – Волгоград: ВГАФК, 2011. – 24 с.
4. Кучкин, С.Н. Дыхательные упражнения в спорте / С.Н. Кучкин. – Волгоград, 1991. – 48 с.
Мескон, М.Х. Основы менеджмента: Пер. с англ. / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: «Дело», 1992. – 702 с.
5. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: Учебник / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
6. Сентябрев, Н.Н. Психофизиологические основы труда менеджера: Учебное пособие для самостоятельной работы студентов / Н.Н.Сентябрев, А.Г.Камчатников. – Волгоград: ВГАФК, 2009. – 121 с.
7. Солопов, И.Н. Функциональная подготовка спортсменов: Монография. / И.Н.Солопов, А.И. Шамардин - Волгоград: «ПринТерра-Дизайн», 2003.– 263 с.
8. Фирсанова, В.М. Формирование навыка здорового образа жизни у будущих спортивных менеджеров: Дис. ... канд. пед. наук / В.М. Фирсанова. – Волгоград: ВГАФК, 2006. – 163 с.
9. Schneider G M, Jacobs D W, Gevirtz R N, O'Connor D T. Cardiovascular haemodynamic response to repeated mental stress in normotensive subjects at genetic risk of hypertension: evidence of enhanced reactivity, blunted adaptation, and delayed recovery / G.M. Schneider, D.W. Jacobs, R.N. Gevirtz, D.T. O'Connor D T. // J. of Human Hypertension, 2003. – V.17. – P. 829–840.

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ У СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ МЕНЕДЖЕРОВ НА ОСНОВЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

А.Г. Мастеров, О.А. Тынянкин

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье показана специфика профессиональной деятельности будущих спортивных менеджеров, а также необходимость построения процесса физического воспитания этой категории студентов на основе разработки оптимальной структуры физической подготовленности, системы ее диагностики, мониторинга и коррекции отстающих звеньев подготовленности дифференцированным подбором средств физической культуры.

OPTIMIZATION OF THE PHYSICAL FITNESS TRUCTURE OF FUTURE STUDENTS MANAGERS ON THE BASIS OF DIFFERENTIATED MONITORING OF PHYSICAL CONDITION

A.G. Masterov, O.A. Tynyankin

Volgograd State Physical Education Academy

The article shows the peculiarity of future sports managers' professional activity, as well as the need to build the process of physical education of this category of students by de-

veloping the optimal structure of physical fitness, its system of diagnosis, monitoring and correction of backward links preparedness by differentiated selection of physical education.

В настоящее время в России произошли кардинальные социально-экономические преобразования, которые радикальным образом изменили требования общества не только к личности, но также и к профессиональным компетенциям специалистов, закономерно привели к существенному изменению содержания управленческого труда, в том числе и в сфере физической культуры и спорта. Это диктует необходимость трансформации целевых установок системы профессионального образования.

В современных условиях значительно возросла роль и ответственность региональной и муниципальной систем управления развитием физической культуры и спорта, а также менеджеров конкретных организаций отрасли физической культуры и спорта. Специалисты по управлению своей профессиональной деятельностью должны обеспечивать эффективное решение социально значимых задач по созданию условий для наиболее полного удовлетворения членами общества личностных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом. Поэтому условия профессиональной деятельности современных специалистов по управлению с возросшими объемом и ответственностью за правильность принимаемых стратегических решений, а отсюда и с многократно возросшими психологическими нагрузками, отрицательно сказываются на функциональном состоянии и, в конечном итоге, здоровье менеджеров [6].

Следует отметить, что специфика будущей профессиональной деятельности и большой объем учебной нагрузки предъявляют повышенные требования к уровню функциональной и физической подготовленности студентов, обучающихся по направлению «Менеджмент». Это связано с тем, что труд менеджера имеет ряд особенностей, выражающихся в характере и содержании самого труда, его предмете, применяемых средствах, результатах деятельности [1, 5, 8].

Выполняя свои обязанности, менеджеры непрерывно сталкиваются с проблемами, связанными с оптимальной работой организации и управлением персонала. Зачастую необходимо оперативное и немедленное принятие управленческих решений в условиях дефицита времени в быстро меняющейся обстановке [3]. На решение возникающих проблем требуются не только время и усилия, но нередко и огромное умственное напряжение, максимальное включение и использование аналитико-конструктивных способностей человека.

В научной литературе даются определения содержания труда менеджеров как членов организации, которые:

- определяют цели и задачи;
- управляют ресурсами организации - материальными, денежными, человеческими, информационными и др.;
- работают с информацией, необходимой для принятия решений;
- принимают решения;
- осуществляют координацию совместных действий внутри организации и за ее пределами;
- несут ответственность за работу организации в целом, ее подсистем и элементов, а также за связи с другими организациями и органами, которые тем или иным образом влияют на ее работу и состояние.

Все это вызывает необходимость высокой работоспособности, хорошего здоровья и профессионального долголетия, что возможно при организации оптимального режима двигательной активности.

Вместе с тем отмечается, что учебная деятельность студентов относится к разновидности умственного труда, поэтому имеет свои особенности, связанные с наличием

стрессовых ситуаций, ограничением режима двигательной активности, возникновением гипокинезии и гиподинамии. Все это негативно сказывается на состоянии здоровья студентов, является причиной заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта и может вызывать повышенный уровень психоэмоционального напряжения и стрессы [4, 6, 8].

Следует отметить, что эффективность и продуктивность профессиональной деятельности работника – менеджера во многом зависит от:

- наличия специальных знаний в области менеджмента;
- обладания хорошими коммуникативными способностями;
- способности противостоять стрессам и умения находить выход из конфликтных ситуаций;
- способности к адаптации к особым производственным условиям;
- обладания знаниями и навыками управления состоянием своего организма;
- способности самостоятельного применения этих знаний, умений и навыков в реальных производственных условиях;
- способности быстро восстанавливать свои физические и душевные силы и критически оценивать собственную деятельность;
- наличия оптимального уровня здоровья, физической, психофункциональной и функциональной подготовленности.

В связи с этим возникает необходимость такого построения учебного процесса по физической культуре студентов – будущих менеджеров, которое обеспечивает оптимизацию функциональной, физической и психофункциональной подготовленности, состояния здоровья, как важнейших составляющих профессиональной готовности будущих специалистов - управленцев.

Рациональная организация физического воспитания студентов - будущих менеджеров невозможна без процесса контроля физического состояния занимающихся и последующего наблюдения (мониторинга) за уровнем и структурой физической, функциональной и психофункциональной подготовленности.

В литературе имеются сведения о попытках оптимизации структуры физической подготовленности у спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта. Установлено, что выявление и формирование оптимальной структуры физической и функциональной подготовленности занимающихся позволяет совершенствовать процесс физической подготовки с учетом развития наиболее значимых физических качеств и двигательных способностей с целью максимальной адаптации к соревновательным нагрузкам [7, 9, 10].

В настоящее время в практику физического воспитания учащейся молодежи активно внедряются спортивные технологии в рамках перспективного направления, получившего название «спортивно-ориентированное физическое воспитание» [2].

На наш взгляд, подобный подход можно использовать и в процессе физического воспитания студентов, в том числе будущих менеджеров.

Однако в доступной нам литературе нет сведений об оптимальной структуре физической подготовленности студентов – будущих менеджеров, системы ее мониторинга и технологии совершенствования, что обуславливает необходимость проведения дополнительных прикладных исследований в этом направлении.

Это свидетельствует о необходимости учета изложенных выше факторов при подготовке менеджеров для сферы физической культуры и спорта, о необходимости формирования оптимальной структуры физической подготовленности и системы ее мониторинга с целью внесения дифференцированных корректирующих воздействий средствами физической культуры на этапе обучения в вузе.

Мы считаем, что процесс физического воспитания студентов – будущих менеджеров для сферы физической культуры и спорта будет более эффективным, если:

- выявить оптимальную структуру физической подготовленности и уровень психофункционального состояния студентов, обучающихся по направлению «Менеджмент»;
- разработать систему диагностики физического состояния студентов – менеджеров в соответствии со структурой их физической подготовленности;
- осуществлять полимодальный контроль и мониторинг уровня функциональной и физической подготовленности;
- осуществлять дифференцированный подбор средств физического воспитания в соответствии с формируемой структурой физической подготовленности.

На наш взгляд структура физической подготовленности специалиста-менеджера в области физической культуры и спорта должна включать в себя следующие блоки:

1. Информационно-эмоциональный компонент, в который входят сенсорика, память и эмоции.
2. Регуляторный компонент, включающий в себя моторную, вегетативную и корковую регуляцию.
3. Энергетический компонент, состоящий из аэробной и анаэробной производительности.
4. Двигательный компонент, отражающий функции опорно-двигательного аппарата.
5. Психический компонент, в который входят психические качества (психоэмоциональное состояние) и умственная работоспособность.

На основании вышеизложенного считаем целесообразным проведение экспериментальных исследований по выявлению и формированию оптимальной структуры физической и функциональной подготовленности, системы ее диагностики, контроля и мониторинга, и на основании результатов мониторинга развитие в процессе физического воспитания наиболее значимых качеств для профессиональной деятельности будущих спортивных менеджеров.

Литература

1. Алексеевский, В.С. Введение в специальность «Менеджмент организации»: Учеб. пособие для вузов / В.С. Алексеевский, Э.М. Коротков. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2004. – 159 с.
2. Бальсевич, В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) / В.К.Бальсевич // Теория и практика физической культуры, 1999. - № 4. - С. 21-26, 39-40.
3. Виханский, О.С. Менеджмент / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: Экономистъ, 2006. – 669 с.
4. Водопьянова, Н.Е. Психодиагностика стресса: Практикум / Н.Е. Водопьянова. – СПб.: Питер, 2009. – 336 с.
5. Друкер, П.Ф. Практика менеджмента: Пер. с англ. / П.Ф. Друкер. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 398 с.
6. Камнева, А.М. Технология дифференцированного физического воспитания студентов – менеджеров на основе учета индивидуального уровня физического состояния / А.М. Камнева, А.Г. Мастеров // Культура физическая и здоровье. – №1 (31). – 2011. – С. 26–28.
7. Мищенко, В. С. Функциональные возможности спортсменов / В. С. Мищенко. – Киев: Здоровья, 1990. – 200 с.
8. Суржок, Т.Г. Физическая рекреация в профессиональной подготовке будущих менеджеров: Дис. ...канд. пед. наук / Т.Г. Суржок. – СПб., 2005. – 137 с.
9. Фомин, В. С. Физиологические основы управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов: учеб. пособие / В. С. Фомин. – М.: МОГИФК, 1984. – 64 с.
10. Шамардин, А. А. Функциональная подготовка футболистов на этапах годичного тренировочного цикла на основе использования регламентированных режимов дыхания: учеб.-метод. пособие / А. А. Шамардин, Д. В. Таможников, А. И. Шамардин и др. – Волгоград: ВГАФК, 2008. – 80 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОНЯТИЯ «ЗДОРОВЬЕ»

С.А. Шептикин, Т.С. Шептикина

Волгоградская государственная академия физической культуры

Физическое воспитание является одним из способов обеспечения здоровья человека, однако этот процесс осуществляется без полного учета факторов, его определяющих, в том числе и устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды. Количество и природа заболеваний людей на современном этапе весьма разнообразны, но доминирующее положение среди них занимают простудные заболевания. Одной из причин этого явления являются нарушения в течении процессов адаптации. Средства физического воспитания рационально организованные, позволяют воздействовать на механизм процессов адаптации. Однако для решения данной задачи требуется постоянный контроль общего состояния организма. Оценка состояния вегетативной нервной системы позволяет добиться этого.

THE PEDAGOGICAL ASPECTS OF THE CONCEPT "HEALTH"

S.A. Sheptikin, T.S. Sheptikina

Volgograd State Physical Education Academy

Physical training is one of ways of maintenance of health of the person, however, this process is carried out without the full account of factors, its defining, including stability of an organism to influence of adverse factors of environment. The quantity and the nature of diseases of people at the present stage are rather various, but a leading position among them are engaged colds. One of the reasons of this phenomenon are infringements in a current of processes of adaptation. Physical training means rationally organized allow to influence on mechanism adaptation processes. However, for the decision of the given problem constant control of the general condition of an organism is required. The estimation of a condition of vegetative nervous system provides allows to achieve it.

Проблема здоровья подрастающего поколения становится все более острой год от года. По данным ряда исследователей [11, 16], в последние годы отмечается выраженная тенденция роста заболеваемости. Анализ причин заболеваний [15] позволил установить, что во многом их можно назвать «болезнями цивилизации», то есть имеющими социальную природу, обусловленную особенностями жизни человека в современном обществе. Всего было выделено 4 группы заболеваний:

- «болезни загрязнения» как следствие техногенной деятельности индустриальных цивилизаций: отравление почвы, воды, атмосферы;
- «болезни истощения» как результат физического и нервно-психического переутомления человека;
- «болезни потребления», вызванные нарушением режима и структуры питания, употреблением веществ, вызывающих химическую зависимость;
- «болезни обратной инадаптации», вызванные рассогласованием биологических и социальных ритмов жизнедеятельности человека.

Результаты анализа встречаемости заболеваний показывают, что наиболее часто встречаются простудные, причем в числе анализируемых разновидностей заболеваний в их структуре у детей, подростков и взрослых доминируют заболевания органов дыхания, однако, если у детей их доля достигает 60,4%, то у подростков и взрослых их доля составляет соответственно 43,2% и 24,3%, т.е. с возрастом букет заболеваний значи-

тельно расширяется: к окончанию школы многие подростки имеют по две и более хронические болезни [16]. Однако особую озабоченность у специалистов вызывают простудные и вирусные инфекции. В последние годы печальной традицией стало введение в школах карантинных по поводу эпидемий гриппа, хотя 20 - 30 лет назад такой ситуации не было. При этом вакцинация не оказывает серьезного влияния на уровень заболеваемости, несмотря на заверения медиков.

Оценивая ситуацию со здоровьем подрастающего поколения по литературным данным, можно констатировать, что количество практически здоровых детей не превышает 10%.

Озабоченность сложившейся ситуацией со здоровьем подрастающего поколения, выразилась в разработке различных технологий, способствующих его укреплению. В научных кругах даже появился и стал общеупотребимым термин «здоровьесбережение», отражающий попытки специалистов способствовать его укреплению. Однако такое обозначение сути предлагаемых действий, на наш взгляд, не совсем корректно, так как закрепляет сложившееся положение с низким уровнем здоровья в общепринятом понимании этого понятия. Более приемлемым является понятие «здоровьеформирование».

В решении проблемы «здоровьеформирования» ведущая роль, естественно, принадлежит физической культуре, основным назначением которой является укрепление, поддержание здоровья людей на протяжении всей жизни каждого отдельного человека [14]. Достичь этого возможно на основе полноценного использования всех факторов физической культуры: лишь в этом случае обеспечивается полная реализация свойственных каждому человеку физических качеств и связанных с ними способностей в единстве с воспитанием требующихся обществу духовных и нравственных качеств личности.

Однако понимание сущности цели еще не означает ее реализации и получение необходимого результата. Наглядным примером этого может служить рост количества заболеваний различной природы среди лиц различного возраста, особенно среди школьников. На наш взгляд, это прежде всего связано с тем, что система мероприятий по созданию условий для обеспечения необходимого уровня здоровья работает неэффективно. Учитывая, что главным элементом этой системы является физическая культура, можно сделать вывод о том, что он является самым слабым звеном в этой структуре: сложившаяся практика физического воспитания в образовательных учреждениях не обеспечивает того уровня здоровья, который обусловлен общественными требованиями.

Анализируя причины данного явления и принимая во внимание многочисленные организационные и методические аспекты этой проблемы, можно отметить, что главная причина лежит в неверном понимании самого понятия «здоровье»

Рассматривая сущность здоровья, следует отметить, что до сих пор в научном мире не существует единого мнения о том, кого в полной мере можно считать здоровым человеком. Для того, чтобы ответить на этот вопрос, необходимо разобраться в содержании самого понятия и комплексе факторов, его определяющих. Именно знание факторов здоровья позволит определить способы его укрепления.

В настоящее время существует несколько определений понятия здоровья: определение Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [9]. В целом в их содержании отмечается, что здоровье индивидуума – это естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений. Последнее, естественно, предполагает противодействие болезнетворным воздействиям.

В результате изучения сущности здоровья были предложены модели структуры факторов, его определяющих [17], [10]). Модель В.С. Фомина [17] описывает в основном внутренние аспекты, отражающие возможные реакции различных систем организма на воздействия внешней среды. Модель Ю.П. Кобякова [10] предлагает рассматривать в

основном комплекс внешнесредовых влияний. Обе модели многокомпонентны и достаточно сложны по своей структуре, что говорит о динамичности состояния здоровья, наличии компенсаторных механизмов и, естественно, его крайней неустойчивости. Но вместе с тем вторая модель [10] позволяет использовать иерархию выявленных внешних воздействий для создания защитных барьеров. Это тем более важно для разработки подходов к ее реализации в практике физического воспитания.

Исходя из определения здоровья, в его структуре, с позиции теории и методики физического воспитания, можно выделить две основополагающие составляющие (рис. 1): это во-первых, уровень физической подготовленности, отражающий характер и особенности функционирования важнейших систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, системы крови). Данная составляющая, на наш взгляд, определяет широту видов бытовой и профессиональной деятельности, которые может выполнять индивидуум, а также степень его соответствия уровню предъявляемых этой деятельностью требований. Оценивание уровня физической подготовленности осуществляется по нормативным шкалам, учитывающим возраст человека.

Во-вторых, отсутствие болезнетворных изменений в организме связано со способностью организма противодействовать неблагоприятным факторам внешней среды, в числе которых важнейшими являются болезнетворные факторы различной природы. Причем быстрота защитной реакции организма является определяющим фактором в сохранении его текущего сбалансированного состояния.

Данное заключение согласуется с мнением ряда специалистов [1, 2, 6 и др.] о том, что в значительной мере степень противодействия организма этой категории факторов определяется состоянием регуляторных систем организма.

Вместе с тем в теории и практике физического воспитания понятие здоровья большей частью ассоциируется с уровнем физической подготовленности, следствием чего является стремление всемерно способствовать повышению физических кондиций человека. Для этого разрабатываются всевозможные методики, обеспечивающие быстрый рост физической подготовленности лиц, занимающихся физическими упражнениями. Это направление в физическом воспитании в последние годы оформилось в виде теории спортизации [3, 4, 12, 13].

Однако в методологии развития физических качеств отсутствует учет воздействия фактора заболеваемости, что, на наш взгляд, в значительной мере ограничивает эффективность предлагаемых методик развития способностей, а порой нейтрализует их действие.

В то же время в последние годы появились публикации о том, что здоровье в обычном понимании напрямую не связано с уровнем физической подготовленности человека [7]. Об этом же свидетельствуют и наши наблюдения [18]: простудной заболеваемостью страдают как люди, активно занимающиеся физическими упражнениями, так и лица, ведущие пассивный образ жизни, причем практически в одинаковой степени.

На необходимость пересмотра содержания занятий физическими упражнениями говорит и тот факт, что фактор простудной заболеваемости стал более действенным: его активность стала проявляться не только поздней осенью и зимой, но и намного раньше - уже в сентябре.

В этой связи естественным является предположение, что повышение заболеваемости в осенне-зимний период, наряду с ослаблением роли иммунологических факторов, может быть связано с нарушением характера протекания адаптационных процессов в организме, со снижением уровня адаптационного потенциала организма.

Именно особенности протекания адаптационных процессов в организме оказывают значительное влияние на характер устойчивости организма человека к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

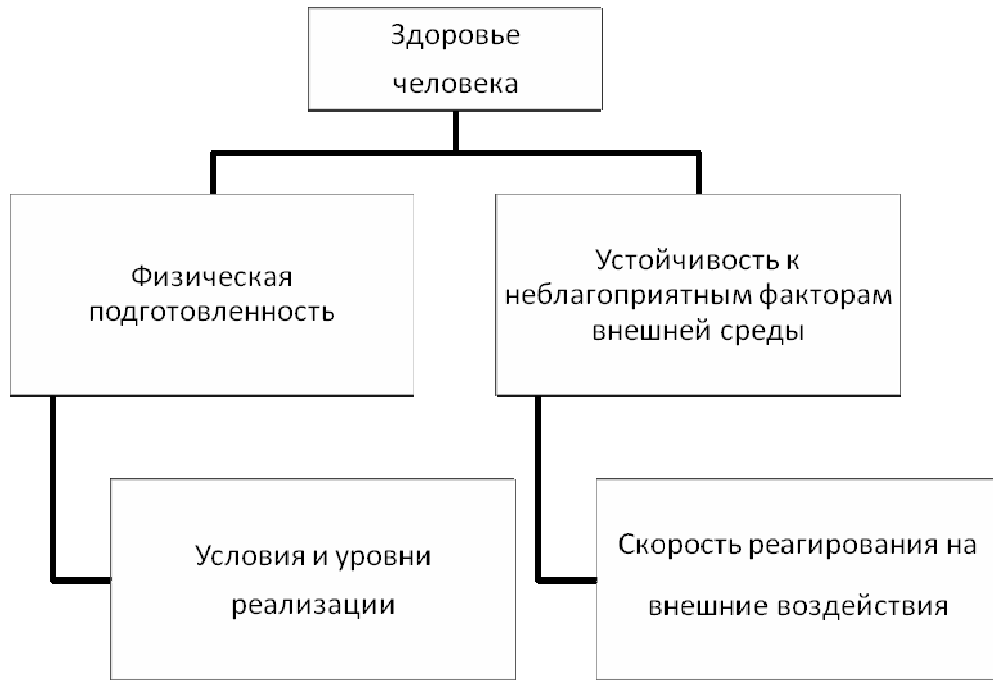


Рис. 1. Педагогические аспекты понятия «здоровье»

Адаптация, как универсальный механизм взаимодействия со средой, обеспечивается благодаря мобилизации имеющихся у него морфофункциональных резервов. Именно от них зависит «цена адаптации», которая может значительно возрастать при возникновении дополнительных дезадаптационных факторов, например, появлении так называемой «вирусной нагрузки».

В этой связи должно резко возрастать значение первой стадии адаптации – острой, т.е. в первый момент воздействия дополнительного негативного по воздействию стресс-фактора. На характер реакции организма в этот период может оказать влияние уровень текущего тонуса организма, т.к. адаптация организма к физическим нагрузкам и к воздействию других стрессоров протекает волнообразно, а волнообразность адаптационного процесса является общебиологическим законом, согласно которому этот процесс в любой его стадии, в любом проявлении обязательно протекает в колебательном (волнообразном) режиме.

В педагогическом аспекте одной из важнейших проблем здоровья является отсутствие однозначных критериев его оценки. Для этого требуется, как минимум, выявить степень соответствия текущего состояния организма определенному уровню показателей, т.е. оперировать показателями нормы. Однако в медицине [5] существует шесть разновидностей того, что представляет собой норма: диагностическая, терапевтическая, эпидемиологическая, статистическая, социальная, перцентильная нормы. Но, по мнению ряда ученых, норма в значительной мере носит индивидуальный характер, т.е. для каждого индивидуума существует свой функциональный оптимум жизнедеятельности организма.

Особое значение в этом вопросе играет не только подбор конкретных функциональных показателей, используемых для оценки состояния здоровья человека, но и их количество. По мнению некоторых авторов [5], этих показателей не должно быть слишком много, т.к. при увеличении количества используемых параметров при использовании одного 90%-го референтного интервала ложноположительные результаты выявляются у 10 здоровых людей из 100, при исследовании по двум параметрам такие результаты могут быть выявлены у 19 человек, а по 20 параметрам — у 88 человек из 100. Из

данного расчета делается следующий вывод: при определении нормы как наиболее распространенного явления норма в конечном итоге исчезает.

Первым выводом, который можно сделать из этих данных, является то обстоятельство, что в процессе физического воспитания у каждого человека должна формироваться своя индивидуальная структура физической подготовленности с различной степенью доминирования отдельных составляющих, обеспечивающая необходимую степень адаптации не только к сложившимся условиям функционирования, но и предполагаемым. А это, в свою очередь, изменяет представление о содержании процесса физического воспитания как в количественном, так и качественном отношении.

В этой связи процесс физического воспитания и его результаты должны быть под постоянным контролем специалиста. Однако, для решения задачи получения объективной оперативной информации опять - таки требуется соответствующий критерий оценки.

Выходом из сложившейся ситуации является использование интегральных показателей, отражающих текущее функциональное состояние организма. В последние годы все более часто для этого используют оценку состояния вегетативной нервной системы [1]. Отслеживание (одновременное) динамики симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы с целью оценки их тонуса является принципиальным моментом, так как фиксированные значения вегетативного клиренса являются необходимым условием нормы для организма.

В настоящее время считается установленным факт, что изменения в динамике функционирования симпатической и парасимпатической систем, выходящие за пределы индивидуальной нормы, предшествуют началу развития патологических процессов и могут быть использованы для донозологической диагностики. В этой связи логичным было бы предположить, что своевременное воздействие на выявленные отклонения будет способствовать нормализации баланса в деятельности вегетативной нервной системы и, соответственно, оптимизировать адаптационные процессы в организме.

Следует добавить, что не менее важное значение для определения состояния здоровья имеет не столько уровень функциональных резервов организма, сколько скорость реагирования на характер изменений во внешней среде в соответствии с повышением силы внешних воздействий.

Данное обстоятельство предполагает проведение соответствующей коррекции текущего функционального состояния организма для повышения защитных сил организма в определенный момент времени. Впервые о механизме такого воздействия высказались [8], отметившие, что основным фактором в решении этой задачи является перевод организма человека в оптимальное состояние здоровья. С позиции теории неспецифических адаптационных реакций это означает развитие и поддержание в организме стойкой реакции повышенной активации высоких уровней реактивности (УР) в ответ на малые по абсолютной величине действующие факторы или соответствующего состояния ареактивности. По их мнению, для получения наиболее стойкого здоровья необходимо систематически поддерживать в организме реакцию повышенной активации высоких УР к определенным периодам времени. Однако их представления о способах такого воздействия ограничились применением комплекса медикаментозных препаратов.

Поэтому состояние вегетативной нервной системы может являться не только способом контроля текущего функционального состояния организма, но и стать объектом управления посредством изменения направленности воздействий физических упражнений и, соответственно, способом повышения неспецифической резистентности организма: направленность и продолжительность воздействия физических упражнений должно обеспечить необходимое соотношение показателей вегетативной нервной системы.

К сожалению, сложившаяся практика физического воспитания совершенно не учитывает, а, соответственно, и не формирует в процессе занятий необходимого адапта-

ционного потенциала организма человека, который обеспечивал бы ему должный уровень устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды и формирование истинного состояния здоровья подрастающего поколения.

Литература

1. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. - М.: Медицина, 1979. - 295 с.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П., Берсенев Е.Ю., Ешманова А.К. Использование принципов донологической диагностики для оценки функционального состояния организма при стрессорных воздействиях (на примере водителей автобусов)//Физиология человека. – 2009.-Т.35.-№1.-С.41-51.
3. Бальсевич В.К. Конверсия основных положений теории спортивной подготовки в процессе физического воспитания / Бальсевич В.К., Наталов Г.Г., Чернышенко Ю.К. // Теория и практика физ. культуры. - 1997. - N 6. - С. 15-25.
4. Бальсевич В.К. Здоровьеформирующие технологии спортивно ориентированного физического воспитания / В.К. Бальсевич, Л.Н. Прогонюк // Медицина и физическая культура на рубеже тысячелетий : сб. тез., 14-15-16 июня / Ассоц. специалистов кинезитерапии и спорт. медицины. - М., 2000. - С. 114-115.
5. Бессчастная, В.В., Кручинин, В.М. Понятия «норма» и «патология» в биологии, медицине и физиологии спорта//Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2008.-№4(27).- С.17-22.
6. Бойцев, П.Н. Принципы и способы индивидуального лечебно-профилактического воздействия на организм. - М.: Талицы, 1995. - 160 с.
7. Визитей, Н.Н. Физическая культура и здоровье спортсмена (философско-антропологический аспект проблемы)//ТиПФК.-2008.-№9.-С.3-6.
8. Гаркави, Л.Х., Квакина, Е.Б. Принципы и методы оздоровления с позиции оздоровления с позиции теории неспецифических адаптационных реакций организма//Валеология.-1996.-№3.-С.5-9.
9. Дембо А.Г. Земцовский Э.В. Спортивная кардиология. - Л.:Медицина, 1989. - 430с.
10. Кобяков Ю.П. Модель здоровья человека как структурная основа теории здоровья//ТиПФК.-2006.-№1.-С.23-24.
11. Лейфа А.В. Состояние здоровья и физической подготовленности студентов классического университета//Бюллетень физиологии и патологии дыхания.-2003.-№13.-С.42-45.
12. Лубышева Л.И. Спортивно ориентированное физическое воспитание в контексте социализации школьников /Лубышева Л.И. // Современный олимпийский спорт и спорт для всех : 7 Междунар. науч. конгр. : Материалы конф., 24-27 мая 2003 г. - М., 2003. - Т. 1. - С. 153-154.
13. Лубышева Л.И. Обсуждаем новые векторы спортизации общеобразовательных школ России / Л.И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры. - 2007. - N 8. - С. 78-79.
14. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: ФиС, 1991. – 543 с.
15. Попов, Г.Н., Ширенкова, Е.В., Серазетдинов, О.З. Критерии здоровья: адаптация, социализация, индивидуализация//Вестник Томского государственного университета.-2007.-№5.-С.83-87.
16. Солодкий В.А., Катунцева Н.А., Бабилова Р.А., Цветкова Е.А. Солодкий В.А., Катунцева Н.А., Бабилова Р.А., Цветкова Е.А. Динамика общей заболеваемости населения московской области//Альманах клинической медицины.-1999.-№2.-С. 17-21.
17. Фомин В.С. Проблема измерения здоровья на основе учета развития адаптационных свойств организма//ТиПФК. – 1996. - № 3, с.44-45.
18. Шептикина, Т.С. Оценка адаптационного потенциала учащихся общеобразовательной школы: Дисс. магистра физич.культуры. – В.: ВГАФК, 2011. – 90 с.

УПРАЖНЕНИЯ НА СПОРТИВНОМ МИНИ-БАТУТЕ КАК СРЕДСТВО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У ЮНЫХ ГИМНАСТОК

Н.А. Шевчук, Н.А.Чертихина

Волгоградская государственная академия физической культуры

В данной статье разработана и экспериментально обоснована методика применения упражнений на спортивном мини-батуте в учебно-тренировочном процессе гимнасток на этапе начальной подготовки. Выявлена эффективность применения упражнений на спортивном мини-батуте для повышения вестибулярной устойчивости гимнасток 5 - 7 лет.

EXERCISES ON A SPORTS MINITRAMPOLINE AS A MEAN FOR IMPROVING OF YOUNG FEMALE GYMNASTS VESTIBULAR STABILITY

N.A. Shevchuk, N.A. Chertikhina
Volgograd State Physical Education Academy

In given article the technique of application of exercises on a sports minitrampoline in training process of gymnasts at the stage of initial preparation is developed and experimentally proved. Efficiency of application of exercises on a sports minitrampoline for increase of vestibular stability of gymnasts of 5-7 years is revealed.

Большинство сложнокоординационных видов спорта связаны с необходимостью освоения и выполнения в специфических условиях большого круга технических действий, которые отличаются разнообразием, сложностью структур и проявлением соответствующих двигательных способностей.

Упражнения гимнасток насыщены огромным количеством сложнокоординационных связок и трюковых элементов, что предъявляет высокие требования к функциональному развитию вестибулярного аппарата. Отсюда возникает проблема поиска средств для повышения вестибулярной устойчивости гимнасток.

Специальными исследованиями доказано, что наиболее эффективным методом тренировки вестибулярной устойчивости является смешанный метод [5]. Многие авторы к числу средств активно-пассивной тренировки вестибулярного анализатора относят упражнения на спортивном батуте [1, 2].

Батут используют в качестве тренажера во многих видах спорта. Прыжки в воду, акробатика, спортивная гимнастика, сноуборд — в этих видах спорта занятия на батуте включены в обязательную программу тренировок.

Авторами отмечено благотворное влияние занятий на батуте на физическое развитие ребенка. Установлено, что систематические занятия на батуте улучшают координацию движений, укрепляют вестибулярный аппарат, нормализуют работу сердца и кровообращения. Целенаправленное применение упражнений на батуте способствует нормализации взаимности процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга, ведет к выравниванию нарушенных нервных регуляций.

Однако в художественной гимнастике тренеры мало уделяют внимания этому тренажерному средству. Проведя анализ литературных источников по данному вопросу, мы не обнаружили ни одной научно обоснованной программы батутной подготовки в художественной гимнастике. Должно быть, это обстоятельство и является первой причиной того, что тренеры-практики в художественной гимнастике не используют батутную подготовку.

Методика

Исходя из вышеизложенного, целью нашего исследования является: разработка и проверка эффективности применения батутной подготовки в учебно-тренировочном процессе юных гимнасток.

Проведя анализ литературных источников, мы составили специальную программу упражнений на спортивном мини-батуте для совершенствования вестибулярной устойчивости в художественной гимнастике на этапе начальной подготовки. При составлении программы мы опирались на методологические рекомендации таких авторов как А.А. Гугин (2000), В.Н. Болобан (1991), А.П. Чустрак (1990), А.А. Зайцев (1999), и В.И. Лях (2000).

С целью проверки эффективности разработанной программы был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие 10 девочек 5 - 7 лет, занимающихся художественной гимнастикой в группе начальной подготовки ДЮСШ № 4 г. Волгограда.

В начале эксперимента были проведены 6 проб, определяющих функциональное состояние каждого отдела вестибулярного анализатора испытуемых.

Затем в течение 2-х месяцев на учебно-тренировочных занятиях экспериментальная группа выполняла специальный комплекс упражнений на спортивном мини-батуте. Занятия проводились по программе групп начальной подготовки 3 раза в неделю по 1,5 часа. В течение первых 2-х недель с детьми разучивались упражнения специального комплекса на батуте. На последующих тренировках батутная подготовка проводилась в основной части занятия. Так как в наличии был один мини-батут, то для повышения моторной плотности урока, и избегания простоев комплекс сочетался с предметной подготовкой. Использовался метод круговой тренировки. По кругу раскладывались предметы: скакалки и обручи, через один. Количество предметов на площадке зависело от количества занимающихся. Также в кругу ставился мини-батут. По команде тренера часть детей выполняла три упражнения из специального вспомогательного комплекса, направленного на повышение техники работы со скакалкой. Другая часть детей выполняла три упражнения из специального комплекса, направленного на повышение техники работы с обручем. Одна гимнастка в это время выполняла упражнения комплекса, с применением спортивного мини-батута. Затем, по команде тренера, дети менялись. Время выполнения комплекса на батуте одним ребенком составляло приблизительно 6 - 9 мин.

После завершения эксперимента все испытуемые подверглись повторной проверке функционального состояния отделов вестибулярного анализатора.

Результаты и их обсуждение

В таблице 1 представлены результаты изменения функционального состояния отолитовой части вестибулярного анализатора, измеренные тремя различными тестами. Прежде всего следует отметить, что достоверные изменения показателей вестибулярной устойчивости произошли по всем трем пробам. Так, в пробе Ромберга по I и II позициям время сохранения неподвижного положения увеличилось соответственно на 22,1% и 32,5% ($p < 0,05$). Время удержания равновесия после выполнения упражнения «мост» увеличилось на 68,4% ($p < 0,05$). Также время сохранения устойчивого равновесия после выполнения 5 прыжков вверх возросло на 35% ($p < 0,05$).

Данные таблицы 2 отражают изменения показателей функционального состояния трех полукружных каналов вестибулярного анализатора. После выполнения поворота нога на *passé* на 360° время удержания равновесия у гимнасток увеличилось на 28% ($p < 0,05$). Время удержания равновесия после выполнения упражнения «колесо» возросло на 48% ($p < 0,05$). После выполнения кувырка вперед время сохранения неподвижной позы увеличилось на 39% ($p < 0,05$).

Таблица 1

Результаты изменения показателей функционального состояния отолитовой части вестибулярного анализатора у гимнасток 5-7 лет до и после применения батутной подготовки (n=10) (t - критерий Стьюдента)

Отдел вестибулярного анализатора	Отолитовая часть							
	Проба	Проба Ромберга				Мост - стойка на полупальцах	5 прыжков вверх - равновесие на полупальцах на двух	
		I позиция		II позиция				
		сек.		сек.				
Показатели	до экспе- рим	после экс- перим	до экспе- рим	после эксперим	до экспе- рим	после эксперим	до экспе- рим	после эксперим
	\bar{X}	19,00	23,20	4,00	5,30	7,30	12,30	12,90
m(X)	4,17	4,05	0,92	0,91	3,22	3,01	3,31	3,20
X _{расч.}	2,56		2,48		2,6		2,54	
p	< 0,05		< 0,05		< 0,05		< 0,05	

Примечание: X_{0,05}= 2,23

Таблица 2

Результаты изменения показателей функционального состояния полукружных каналов вестибулярного анализатора у гимнасток 5-7 лет до и после применения батутной подготовки (n=10) (t - критерий Стьюдента)

Отдел вестибулярного анализатора	Горизонтальный полу- круж. канал		Фронтальный полу- круж. канал		Сагиттальный полу- круж. канал	
	Проба		Колесо - стойка на по- лупальцах		Кувырок - вперед - стойка на полупальцах	
	сек.		сек.		сек.	
Показатели	до экспе- рим	после экспе- рим	до экспе- рим	после экспе- рим	до экспе- рим	после экспе- рим
	\bar{X}	9,43	12,05	4,60	6,8	6,54
m(X)	3,06	2,89	1,51	1,43	1,14	1,06
X _{расч.}	2,74		2,34		2,28	
p	< 0,05		< 0,05		< 0,05	

Примечание: X_{0,05}= 2,23

Заключение

Сравнительный анализ результатов до и после проведения эксперимента выявил положительный прирост показателей функционального состояния вестибулярного анализатора, что свидетельствует об эффективности применяемой программы батутной подготовки в художественной гимнастике на этапе начальной подготовки.

Литература

1. Болобан, В. Н. Вестибулярная тренировка / В. Н. Болобан // Физическая культура в школе. - М. - 1991. - №1. - С. 37-40.

2. Гугин, А. А. Совершенствовать функцию равновесия / А. А. Гугин // Физическая культура в школе. - М. - 2000. - №1. - С. 43-45.
3. Зайцев, А. А. Теория и практика тренировки устойчивости человека к укачиванию [Текст]: монография. / А. А. Зайцев. - Калининград: КГТУ. - 1999. - 118с.
4. Лях, В. И. Развивая координационные способности / В. И. Лях // Физкультура в школе. - М. - 2000. - № 10. - С. 17-21.
5. Чустрак, А. П. Как повысить статокINETическую устойчивость / А. П. Чустрак // Физическая культура в школе. - М.- 1990. - №7. - С. 27-31.

ПРОГРАММА НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКОЙ

А.А. Мартынов

Волгоградская государственная академия физической культуры

Представлено обоснование и основные положения программы физической подготовки спортсменов, занимающихся спортивной аэробикой в подготовительном периоде тренировочного макроцикла. Представлено описание результатов педагогического эксперимента, в котором выяснялась эффективность программы физической подготовки, предусматривающей всестороннее физическое развитие, комплексную физическую подготовку, закладку специфической функциональной базы.

THE PROGRAM OF INITIAL TRAINING OF ATHLETES PRACTICING SPORTS AEROBICS

A.A.Martynov

Volograd State Academy of Physical Culture

Presented justification and the main provisions of the program of physical training of athletes involved in sports aerobics in the preparatory period of training macrocycle. The description of the results of pedagogical experiment in which elucidated effectiveness of the program of physical training, which provides a comprehensive physical development, a comprehensive physical fitness, the laying of specific functional base.

Спортивная аэробика - один из самых молодых видов спорта, который еще только формируется. В настоящее время уже создана Международная федерация спортивной аэробики и проводятся чемпионаты России, Европы и мира [1, 2]. Вместе с тем на этапе становления этого вида спорта методические вопросы подготовки резерва еще практически остро не ставились. Это обусловлено тем, что основной контингент спортсменов обеспечивался притоком из других видов гимнастики. Однако в процессе обострения спортивной конкуренции как в стране, так и на международной арене такой подход к подготовке спортсменов уже не может обеспечивать достижений высокого уровня в долгосрочной перспективе. Существенный рост напряженности и сложности соревновательной борьбы со всей остротой ставит проблему подготовки резерва именно в спортивной аэробике, решение которой требует разработки рациональной и эффективной методики подготовки спортсменов на начальном этапе многолетней тренировки.

К настоящему моменту методика тренировки юных гимнастов по основным компонентам подготовленности в спортивной аэробике практически не разработана. В некоторой степени разработаны только отдельные методические вопросы тренировки, в большинстве своем касающиеся подготовки квалифицированных спортсменов. На на-

чальных этапах подготовки методические проблемы тренировки пытаются решить на основе общих положений из смежных видов гимнастики, акробатики, фигурного катания и др. Вместе с тем спортивная аэробика - самостоятельный вид спорта, имеющий отличительные черты системы упражнений, тренировки и судейства. Ввиду этого подготовка в спортивной аэробике должна строиться на использовании специфической методики на всех этапах тренировки.

Исходя из этих задач и из специфических особенностей спортивной аэробики, методика физической подготовки на начальном этапе тренировки должна обеспечивать всестороннее физическое развитие и комплексную физическую подготовленность, увеличение резервов здоровья и закладку специфической функциональной базы [3, 5, 7].

Таким образом, необходимость в научно обоснованной методике физической подготовки для практики учебно-тренировочного процесса на начальном этапе в спортивной аэробике и недостаточная разработанность многих ее вопросов обуславливают актуальность данного исследования.

Методика исследования

Нами была разработана программа для девочек, занимающихся спортивной аэробикой в подготовительном периоде,

При разработке тренировочной программы в первую очередь учитывалась специфичность физических нагрузок в спортивной аэробике. Поэтому на одно из первых мест по важности выдвигаются такие компоненты, как физическая и функциональная подготовленность. Особенно велико значение физической и функциональной подготовки на начальном этапе многолетней тренировки, когда закладывается база для развития всех компонентов спортивного мастерства, и решаются важнейшие задачи физического воспитания – укрепление здоровья, всестороннее физическое развитие и обучение технике движений [9].

Для этого на предварительном этапе разработки тренировочной программы нами были проанализированы данные литературы и определены «доминантные» качества, определяющие подготовленность гимнастов в спортивной аэробике. По мнению большинства авторов [1, 2], для гимнастов занимающихся спортивной аэробикой, характерно преимущественное развитие аэробных возможностей, координационных способностей, скоростно-силовых качеств, гибкости.

Комплектование тренировочных заданий и интенсивность нагрузок осуществлялись в соответствии с рекомендациями, приводимыми в научно-методической литературе [2, 4, 6, 8].

В таблицах 1, 2 представлена экспериментальная программа разработанная на три месяца занятий. Первые два месяца - общеподготовительный период, третий месяц - специально подготовительный период.

Так, для развития аэробных возможностей планировалось использовать в основном упражнения чисто аэробной направленности. К ним относятся бег, ходьба, спортивные игры. Для воспитания координационных способностей использовались гимнастические и акробатические упражнения, прыжки на батуте, спортивные игры. Наиболее эффективным средством развития специальной ловкости является разучивание и выполнение всевозможных комбинаций и связок. В качестве средств воспитания скоростно-силовых качеств рекомендуются прыжковые упражнения: прыжки в длину и высоту, многоскоки, выпрыгивания толчком одной и двух ног, напрыгивание на предметы, скамейки, тумбы и т.п. Проведение силовых упражнений должно чередоваться с выполнением упражнений на растягивание. Развитие гибкости может осуществляться посредством выполнения упражнений на растягивание (наклоны, выпады, шпагаты, махи, упражнения с партнером).

Таблица 1

Экспериментальная программа наобщеподготовительный период

О Б Щ Е П О Д Г О Т О В И Т Е Л Ь Н Ы	Нед ли	Направленность работы	Дозировка %	
				1 м е с я ц
Дыхательные упражнения	20			
Гибкость	10			
2	Общая выносливость + аэробная производительность	70		
	Дыхательные упражнения	20		
	Сила	10		
3	Общая выносливость + аэробная производительность	70		
	Дыхательные упражнения	20		
	Координация + техника	10		
4	Общая выносливость + аэробная производительность	70		
	Дыхательные упражнения	20		
	Гибкость	10		
И П Е Р И О Д	1	Общая выносливость + аэробная производительность	60	
		Дыхательные упражнения	30	
		Сила	10	
	2	2	Общая выносливость + аэробная производительность	
			Дыхательные упражнения	20
			Сила	5
			Гибкость	15
	3	3	Общая выносливость + аэробная производительность	60
			Дыхательные упражнения	15
			Координация + техника	25
	4	4	Общая выносливость + аэробная производительность	60
			Дыхательные упражнения	15
			Сила	10
			Гибкость	15

Результаты исследования и их обсуждение

С целью выяснения эффективности разработанной экспериментальной программы физической подготовки был проведен педагогический эксперимент.

Основной задачей тренировочного процесса, осуществляемого в рамках педагогического эксперимента явилось повышение общей физической и функциональной подготовленности спортсменов. Для этого педагогический эксперимент был проведен на общеподготовительном этапе подготовительного периода, когда учебно-тренировочной программой предусматривается развитие общей физической подготовленности.

В результате планирования и реализации тренировочной работы предполагалось получить более существенный прирост общей физической работоспособности и повышение общей физической подготовленности гимнастов экспериментальной группы за счет подбора и оптимального сочетания нагрузок, соответствующих этому периоду подготовки и специфике вида.

Были сформированы две группы (контрольная - 15 человек и экспериментальная - 15 человек), практически одинакового физического развития и уровня подготовленности в возрасте 7 – 9 лет. Обе группы в течение трех месяцев выполняли единую по объему тренировочную работу. В отличие от контрольной, гимнасты экспериментальной группы тренировались по экспериментальной программе.

До и после экспериментальной тренировки гимнасты обеих групп, занимающиеся спортивной аэробикой были обследованы по единой программе. Программа обследования участников эксперимента предусматривала определение величины функциональной и физической подготовленности. Производилась оценка физических качеств, в большей мере определяющих специфику вида спорта. Полученные результаты подверглись обработке.

Таблица 2

Экспериментальная программа на специально подготовительный период

С П Е Ц. П О Д Г О Т. П Е Р И О Д	3 м е с я ц	Нед	Направленность работы	Дозировка %
		1	Общая выносливость + аэробная производительность	60
			Дыхательные упражнения	20
			Сила	15
			Взрывная сила	5
		2	Общая выносливость + аэробная производительность	60
			Дыхательные упражнения	20
			Координация + техника	10
			Гибкость	10
		3	Общая выносливость + аэробная производительность	50
			Дыхательные упражнения	20
			Сила	20
			Взрывная сила	10
		4	Общая выносливость + аэробная производительность	50
			Дыхательные упражнения	20
			Координация + техника	15
Гибкость	15			

В результате экспериментальной тренировки в течение трех месяцев у гимнастов экспериментальной группы произошел существенный рост функциональной подготовленности и физической работоспособности. Это выразилось в увеличении большинства изучаемых показателей.

Следует отметить, что в экспериментальной группе была достигнута основная задача, стоявшая перед тренировочным процессом, – весьма значительно увеличился уровень общей физической работоспособности (PWC_{170}), как известно выступающей в качестве интегрального показателя общей физической подготовленности спортсменов. В контрольной группе также наблюдался прирост общей физической работоспособности, но в меньшей степени.

Выводы

1. Существующая методика тренировки юных гимнастов по основным компонентам подготовленности в спортивной аэробике не учитывает специфичность соревновательной нагрузки, которая характеризуется координационно сложными упражнениями, выполняемыми в зоне субмаксимальной мощности, преимущественно в скоростно-силовом, анаэробном гликолитическом режиме, околопределельной мобилизацией функций сердечно-сосудистой системы при высокой экономичности механизмов энергообеспечения [2], и не создает предпосылок для развития этих качеств.

2. Установлено, что в ходе использования программы физической подготовки на начальном этапе тренировки, которая обеспечивает всестороннее физическое развитие и комплексную физическую подготовленность, увеличение резервов здоровья и закладку специфической функциональной базы, происходит существенный рост функциональной подготовленности и физической работоспособности, что выражается в увеличении большинства изучаемых показателей.

3. Доказана необходимость и разработана методика комплексной физической подготовки на начальном этапе тренировки в спортивной аэробике.

4. Разработанная методика начальной подготовки по спортивной аэробике создает предпосылки всестороннего физического развития с учетом специфических особенностей этого вида спорта.

Литература

1. Андреасян К.Б. Моделирование годичного цикла подготовки в спортивной аэробике: Автореф. дис. ... канд. пед. наук., - М., 1996. – 23 с.
2. Борилкевич В.Е., Кузьмин Н.Н., Сомкин А.А. Сравнительная физиологическая характеристика спортивной аэробики // Теория и практика физической культуры, 1998. - №3. – С. 44-45.
3. Вишнякова С.В., Солопов И.Н., Запов Б.М. Совершенствование функциональных возможностей спортсменов на начальных этапах подготовки в художественной гимнастике. - Волгоград, 1998. - 56 с.
4. Гужаловский А.А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: Автореф. дис. ... док. пед. наук. - М., 1979. - 26 с.
5. Кучкин С.Н. Резервы дыхательной системы (обзор и состояние проблемы) // Резервы дыхательной системы. – Волгоград, 1999. – С. 7-11.
6. Мякинченко Е.Б. Аэробная и силовая фитнес-тренировка: как добиться наилучшего результата? // Аэробика. – М., – 2000. – лето. - С. 2-6.
7. Солопов И.Н. Дыхание при спортивном плавании: Учеб. пособие. – Волгоград: ВГАФК, 1988. – 54 с.
8. Сулов Ф.П., Холодов Ж.К. Теория и методика спорта: учебное пособие для училищ олимпийского резерва.- М., 1997.- 416 с.
9. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений.- М.: Академия, 2000.- 480 с.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ДЗЮДО НА РАЗВИТИЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

М.А. Вершинин, А.С. Яковлев

Волгоградская государственная академия физической культуры

В работе рассматриваются механизмы формирования волевых качеств юных спортсменов в процессе занятий дзюдо. На основе анализа научно-методической литературы предпринимается попытка проранжировать различные волевые качества по степени значимости для младших школьников, занимающихся дзюдо. Материалы статьи раскрывают механизмы положительного влияния занятий дзюдо на формирование значимых для детей младшего школьного возраста волевых качеств, позволяющих добиться спортивных успехов.

THE INFLUENCE OF JUDO CLASSES ON DEVELOPMENT OF THE YOUNG SPORTSMEN STRONG-WILL QUALITIES

M.A. Vershinin, A.S. Yakovlev

Volgograd State Physical Education Academy

In this work mechanisms of formation of strong-willed qualities of young sportsmen during employment a judo are considered. On the basis of the analysis of the scientifically-methodical literature attempt to classify time-personal strong-willed qualities on a degree of the importance for the younger students, engaged a judo is undertaken.

Materials of article open mechanisms of positive influence of employment a judo on formation meaningful for children of younger school age of the strong-willed qualities, allowing to achieve sports successes.

Экспериментальный подход к изучению развития волевых качеств позволяет исследовать механизм, по которому идёт их развитие, и пути, по которому они могли бы развиваться. Комплексное влияние различных видов направленной деятельности (образование, спорт, информационные потоки и т. д.) и различных видов повседневных занятий на структуру поведения может быть определено при изучении влияния краткосрочных контролируемых эмпирических ситуаций. Каждое волевое качество служит человеку опорой при столкновении с препятствиями определённого характера. В зависимости от вида спорта у их представителей доминируют различные волевые качества.

В спортивной деятельности основным звеном в развитии волевых качеств является тренировочный процесс. По мнению К.П. Жарова [2], тренировочный процесс – это основное звено в развитии, совершенствовании волевых качеств как постоянных черт характера, так как имеются все возможности для их многократного проявления. Чем большим практическим опытом в определённой деятельности обладает учащийся, тем он более уверенно чувствует себя в процессе выполнения этой деятельности, обнаруживает смелость, выдержку, настойчивость в достижении цели. Между жизненным опытом и волевым развитием имеется прямая связь. В процессе занятий спортом закаляется характер, совершенствуется умение управлять собой. В жестком соперничестве полнее и ярче, чем в обыденности, проявляется каждая черта характера. В спорте встречается всё многообразие случаев опасности и риска. Переживание опасности не всегда вызывает скованность, страх. Человек с хорошо развитыми волевыми чертами может ответить на опасность подъемом сил, жадной борьбой.

Воспитание волевых качеств у дзюдоиста во многом зависит от его отношения к цели, от ясности и значимости цели, от силы желания и стремления добиться её, от уве-

ренности в своих силах и правильности применяемых средств и методов. Уже с первых шагов в борцовском зале можно определить степень целеустремлённости новичка попасть в секцию, силу проявления воли при выполнении упражнений. По мнению ряда авторов [1, 7], борцам необходимы следующие волевые качества: целеустремлённость, решительность, смелость, настойчивость, выдержка, инициативность, самостоятельность.

К.Л. Бабаян [1] распределил волевые качества по значимости для борцов в следующем порядке:

- решительность, смелость;
- выдержка, самообладание;
- настойчивость;
- инициативность, самостоятельность;
- целеустремлённость.

А.Ц. Пуни [6] расположил волевые качества по значимости для борцов в следующем порядке:

- инициативность, самостоятельность;
- настойчивость, упорство;
- решительность, смелость;
- выдержка, самообладание;
- целеустремлённость.

На наш взгляд различия в значимости волевых качеств вызваны тем, что они отражают мнения авторов о проявлении волевых качеств в борьбе, без учёта возраста и стажа занятий борьбой.

Со времени поступления ребёнка в спортивную секцию волевые процессы усложняются и начинают играть всё более значимую роль во всём поведении. Управление поведением и действиями спортсменов находится не только в их собственных руках, поскольку функции управления учебно-тренировочным процессом осуществляет тренер. При недостаточно развитых волевых качествах тренерское управляющее воздействие играет особенно важную роль. В задачу педагога входит не только самому правильно наметить целевую установку и в соответствии с ней провести тренировку, но и довести до сознания каждого ученика целевую установку. Значимость цели как фактора, укрепляющего волю, возрастает, если на пути к ней намечен ряд промежуточных ключевых пунктов. Чем младше ребёнок, тем более близкие цели должны ставиться перед ним. Основными средствами, способствующими воспитанию волевых качеств юных дзюдоистов, являются упражнения из избранного вида спорта или других видов спорта, но они должны быть сходными по характеру концентрации и проявления психологических качеств.

При высоком уровне физической подготовленности младших школьников и проявлении ими личностных качеств в процессе физкультурно-спортивной деятельности к окончанию обучения в начальной школе у них активно формируются такие качества, как трудолюбие, аккуратность, самостоятельность, настойчивость, самокритичность, наблюдательность, смелость, эмоциональность, общительность и товарищество.

Е.П. Щербаков [10] провёл анализ связи максимальных физических действий с волевыми качествами. Поскольку из физических качеств основополагающим является сила, то от спортсмена необходимо проявление значительных усилий, чтобы настроить себя, мобилизовать все возможности. Спортсмен должен войти в состояние решимости, повторяющееся систематически, что способствует развитию такого волевого качества как «решительность». Оно несёт в себе более действенную функциональную нагрузку, являясь более общим и одновременно первичным к качеству «смелость». Следовательно, развивая решимость, параллельно происходит развитие смелости. Развитие такого

качества как выносливость способствует формированию таких волевых качеств, как самообладание и настойчивость, т.е. способность не останавливаться на пути к достижению цели. Развитие быстроты способствует становлению решительности, настойчивости, самообладания спортсмена. Развитие ловкости способствует проявлению инициативности.

Спорт располагает самыми разнообразными средствами для моделирования ситуаций, требующих проявления характера, тем самым способствуя его развитию. Спорт и волевые черты взаимосвязаны. Волевые черты выражаются в умении и привычке сознательно регулировать своё поведение, свою деятельность в соответствии с определёнными принципами, преодолевая препятствия на пути к поставленной цели. Это такие черты, как целеустремлённость, решительность, самообладание, выдержка, терпение, дисциплинированность, мужество, смелость. Но эти черты характера ценны только тогда, когда проявляются у человека нравственно воспитанного. Нужна многократная практика волевых действий и поступков, чтобы знания о правильном поведении превратились в привычку, а единичное проявление отдельных волевых качеств – в характерообразующие черты личности. Следовательно, проявление волевых качеств зависит от нравственных черт характера.

В единоборствах схватка протекает в условиях жесткого физического контакта, необходимо действовать агрессивно (в спортивном смысле), а поскольку в дзюдо спортивная агрессия поощряется, то юный спортсмен во многих ситуациях должен руководствоваться собственными моральными принципами и правилами соревнований.

Разработка эффективных методов спортивной тренировки невозможна без изучения, с одной стороны, характерных особенностей и закономерностей спортивной деятельности, а с другой – личности спортсмена, как субъекта деятельности. Спортивная тренировка является педагогически организованным процессом деятельности. В процессе педагогически организованной деятельности ребёнка происходит формирование нравственных свойств личности, таких черт как трудолюбие, организованность, точность, инициативность, наблюдательность, сообразительность, настойчивость. Соревновательная деятельность оказывает огромное влияние на становление личности спортсмена. Если ребёнок выбрал вид спорта по своим способностям, то от тренировок он получает глубочайшее удовлетворение и быстро прогрессирует, и наоборот, если человек попал в вид спорта, к которому нет способностей, он начинает считать себя неудачником и может вообще прекратить занятия спортом. Если тренер хочет узнать, что побуждает его ученика к достижению высшего результата в спорте, то он, в первую очередь должен составить представление о тех потребностях, которые реализуются в спорте, и, во-вторых, выяснить, какие из них выступают в качестве предпосылок целеустремлённости спортсмена. Главный круг потребностей, удовлетворяемых в спорте, связан с самоутверждением, самовыражением.

Спорт в силу своих специфических особенностей и в связи с постоянным возрастанием нагрузок характеризуется как деятельность в условиях ярко выраженного психического стресса. Поэтому в спортивной деятельности необходимо предусматривать психологическую подготовку. Психологическая подготовка рассматривается как психолого-педагогический процесс формирования и совершенствования значимых для спорта свойств личности и лежащих в их основе психических качеств. Это процесс формирования спортивного характера. Но характер как свойство личности – есть основная цель подготовки. Спортивный характер формируется и совершенствуется в течение всей спортивной карьеры, и он обнаруживается не только в спорте, но и в повседневной жизни, труде, учение, общении.

Единоборства (борьба, дзюдо, бокс) отличаются от других видов спорта тем, что деятельность спортсмена проходит в вариативных конфликтных ситуациях. Человек,

занимающийся единоборствами, должен быстро оценить складывающиеся ситуации и реагировать на них точными, своевременными действиями, а также уметь своими действиями подготовить благоприятные для атаки моменты. Это предъявляет повышенные требования к свойствам внимания и мышления дзюдоиста. Все виды единоборств, в данном случае дзюдо, накладывают определённый отпечаток на процессы мышления спортсмена, приближая его по всем параметрам к «оперативному мышлению». В основе оперативного мышления в единоборствах лежат такие признаки, как выбор решения, быстрота мыслительных операций, способность к произвольному регулированию эмоционально-волевых состояний. При занятиях борьбой необходимо воспитывать мужество, отвагу, упорство, стремление победить. В воспитательной работе, направленной на развитие нравственно-волевых черт, основу методов составляют средства и приёмы, которые связаны между собой и в практике воспитания применяются совместно.

Средства воспитания — это всё то, с помощью чего тренер воздействует на занимающихся. К средствам воспитания относятся: слово, наглядные пособия, кино и видеофильмы, беседы, традиции и др.

Приёмы воспитания — это частные случаи действий по использованию элементов или отдельных средств воспитания в соответствии с конкретной педагогической ситуацией.

Наиболее действенными методами воспитания являются:

- традиционно принятые;
- тренингово-игровые;
- социально-психологические тренинги;
- рефлексивные.

Основными средствами, способствующими воспитанию волевых качеств, являются упражнения из избранного вида спорта или других видов спорта, но они должны быть сходными по характеру концентрации и проявлению психологических качеств. В предисловии к своей работе Ого Махито [5] указал, что основной идеей дзюдо были, есть и будут слова основателя этого вида единоборства Дзигаро Кано, который говорил, что дзюдо — это путь совершенного применения тела и духа добиться этого можно посредством тренировки тела и духа, и таким образом формируется личность, и этим дзюдо вносит вклад в общественную жизнь.

Д. Кано преобразовал средневековые техники джиу-джитсу, подчинив их главной образовательной цели этического развития характера и личности человека, создал современное дзюдо, делая ударение на спортивной, педагогической идее. Сегодня дзюдо является только видом спорта, но всё же элемент духовности и элемент самовоспитания присущи ему сильнее, чем другим видам спорта. Дзюдоист должен знать свои сильные и слабые стороны в физической, технической, тактической и психологической подготовке, избегать поспешности на тренировках, в действиях и поступках в жизни.

Несмотря на особое внимание к этическим аспектам боя, искусство Мастера Кано, рождённое в атмосфере острой конкуренции и испытавшее на себе её сильное влияние, утвердило себя как технически сложное, но в то же время практически эффективное средство боя, основанное на благородных принципах. Это искусство распространилось по всему миру и как вид спорта достигло Олимпийских игр.

Дзюдо является сложной системой физического совершенствования, развития волевых качеств, определения жизненной мотивации и формирования нравственно-этического сознания с приобретением эстетических и других ценностей. Преодолевая на татами свои слабости и недостатки, мы познаём себя, изменяемся к лучшему сами и меняем к лучшему окружающий мир.

Техника и тактика единоборства базируются на целях и задачах системы, которая в свою очередь, отражает идеологию и мировоззрение создателя. Основав «Кодакан»,

Д.Кано стал посредством дзюдо создавать систему воспитания человека. Он рассматривал борьбу дзюдо прежде всего как средство воспитания. Д. Кано считал, что дзюдо помогает решать актуальные для молодёжи задачи: философское развитие души; гармоничное физическое развитие; овладение приёмами, необходимыми в экстремальных жизненных ситуациях. Исходя из философской системы Кано, каждый борец должен проявлять уступчивость и мягкость не только в спортивном зале: дзюдоист должен разговаривать с товарищами тихим голосом и дружелюбно, уступать дорогу старшим, содержать в образцовой чистоте кимоно. Занятия дзюдо благотворно влияют на организм человека. Они ведут к равномерному развитию всех двигательных способностей, функциональной выносливости организма и одновременно к развитию моральных и волевых качеств. Но, по мнению А.Н. Мартыненко [4] занятия борьбой недостаточно влияют на решительность, поэтому на начальном этапе обучения необходима целенаправленная работа по развитию данного качества.

Дзюдо характеризует гуманное отношение к противнику, который превращается из врага в партнёра, необходимого для обоюдного постижения истины. Главное – не испытывать ненависти к врагу, сопернику, не ставить себя в оппозицию, наоборот, попытаться чувствовать его, как бы войти в его состояние сознания так, чтобы действовать одновременно с ним, предупреждая его намерения и полностью нейтрализуя атаки. Дзюдоист должен проявлять почтение к партнёру, ценить в нём человеческое достоинство, быть благородным в использовании приёмов дзюдо в жизни.

Дзюдо - честный и здоровый спорт. Дзюдо нельзя заниматься без умения владеть собой, без способности фантазировать, при отсутствии смелости и отваги. Эти качества необходимы дзюдоисту. Дзюдо – это многочисленные средства духовного развития: концентрация усилий, присутствие духа, быстрота реакции, импровизация, самообладание, ловкость, а главное - преданность дзюдо, исходящая из уверенности в себе, которая развивается в сочетании со скромностью: вовсе необязательно на каждом шагу доказывать себе и другим своё превосходство. Ученик учится быть терпеливым, учится понимать других. Ученик также развивает высокую степень самоконтроля, понимая, что он может контролировать окружение только тогда, когда уверен в себе и своих возможностях. Всё это ведёт к оптимистическому взгляду на жизнь. Занимающимся необходимо знать этикет дзюдо, правила соревнований и поведения в зале, необходимо знать терминологию дзюдо.

Само слово дзюдо означает: «дзю» – мягкий, скромный, «до» – путь, манера держаться, точка зрения, склад ума. Мягкость, скромность, гуманность – вот главные качества, которые должны влиять на весь облик и поведение спортсмена. Идеальный тип дзюдоиста – человек, относящийся чрезвычайно мягко и справедливо к людям в жизни, не применяющий приёмы дзюдо в быту в корыстных целях, а только в случае обороны.

Характер функциональной нагрузки и способов движения в дзюдо требует выносливости и волевых усилий. Кроме того, на протяжении встречи необходимо часто преодолевать неприятные чувства, вытекающие из прямого контакта с соперником, т.е. боль, причинённую удушением и болевыми приёмами, а также неправильным проведением некоторых технических действий и приёмов.

Многие новички быстро прекращают занятия борьбой из-за страха боли от приёмов. Далее, по мере роста тренировочной нагрузки, уходят те, кто испытывает страх от деятельности, связанной с проявлением выносливости.

Дзюдо отличает интенсивная, напряжённая «взрывная» деятельность: мгновенные напряжения, чередующиеся с расслаблениями, высокий темп борьбы. В ходе напряжённой схватки борец должен быть целеустремлённым, инициативным, иметь большое самообладание, выносливость, мгновенную реакцию на движение соперника, высокую степень чувствительности (тактильной, мышечно-суставной).

У дзюдоистов во время тренировок встречаются определённые трудности, на преодоление которых затрачиваются волевые усилия. К таким трудностям, по мнению А.А.Колешао [3], относятся:

- 1) Необходимость затрачивать большую физическую и нервно-психологическую энергию для преодоления сопротивления партнёра (соперника) в динамике борьбы;
- 2) Разнообразии технических и тактических действий, их вариантов;
- 3) Ограниченные размеры татами;
- 4) Трудности, вызванные строгостью требований правил соревнований (интенсификация ведения борьбы, наказание за пассивное ведение схватки, за уход с татами);
- 5) Чередование напряжённого динамического характера действий со статическими;
- 6) Возможность необъективного судейства;
- 7) Интенсивность высоких тренировочных нагрузок;
- 8) Участие в соревнованиях;
- 9) Адаптация к новым условиям и месту соревнований (чужой зал, громкая музыка, реакция зрителей);
- 10) Масштаб соревнований и большое количество участников;
- 11) Ограниченное время схватки;
- 12) Нарастающее утомление;
- 13) Непредсказуемость в действиях соперника;
- 14) Боязнь соперника.

Столкнувшись с тяжёлыми физическими и психическими нагрузками, многие дети прекращают занятия дзюдо. Одной из причин, по мнению многих авторов, является отсутствие волевого воспитания. Истинный дзюдоист терпеливо выполняет монотонные тренировки, умеет быть сдержанным и молчаливым, что помогает ему суметь сосредоточиться на тренировках, в спарингах и на соревнованиях.

Дзюдоисту присущи мягкость, скромность и справедливость как черты характера и готовность сохранять дух дзюдо в своём поведении в течение всей жизни. В связи со всем этим он умеет управлять своей энергией и эмоциями. Одержат победу над соперником может только борец, сохранивший в схватках ясный ум и самообладание, стремление победить, умеющий использовать дух и тело как единое целое при выполнении приёмов во встречах с соперником. Кроме того, дзюдоист должен обладать смелостью, умением подавлять страх и боль, не терять присутствия духа и самообладания в самых трудных схватках. Настоящий дзюдоист – это спортсмен с сильной волей, твёрдым характером, гармонически сочетающий в себе духовное и физическое начала (единство духа и тела), умеющий в нужный момент концентрировать максимум усилий в долю секунды.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для начала занятий спортом, в частности дзюдо. Н.Д. Скрыбин [8] считает, что данный возраст наиболее подходящий для отбора в виды спорта, требующие риска, и каждый ребёнок должен выбрать вид спорта по своим способностям, но на этот выбор спортивной деятельности оказывает влияние сочетание типологических особенностей свойств нервной системы. А.Г. Шумилин [9] в своей работе указывает, что при формировании спортивной мотивации у юных спортсменов необходимо опираться на их личностные особенности, такие как темперамент, самооценка, психическая надёжность. Юные дзюдоисты в силу неразвитости некоторых черт характера не могут подавлять особенности своего темперамента, поэтому по возможности необходим индивидуальный подход в выборе средств, методов для организации занятий. Тренеру необходимо стимулировать интерес у детей к занятиям спортом, так как ошибки в организации тренировок могут привести к отсеву занимающихся, особенно на начальном этапе обучения.

Литература

1. Бабаян, К.Л. Об относительной значимости волевых качеств для представителей различных видов спорта / К.Л. Бабаян // Психология физического воспитания и спорта. Тезисы докладов к VIII Всесоюзной конференции. Часть I. Ленинград 14-17 марта 1973 г. – М., 1973. – С. 24-26.
2. Жаров, К.П. Волевая подготовка спортсменов / К.П. Жаров. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 151 с.
3. Колешао, А.А. Борьба / А.А. Колешао // Эмоционально-волевая подготовка спортсменов / Под ред. А.Т. Филатова. – Киев: Здоровья, 1982. – С. 96-110.
4. Мартыненко, А.Н. Развитие решительности у борцов-самбистов на этапе начальной спортивной специализации: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Н. Мартыненко; СГАФК. – Омск, 2002. – 24 с.
5. Ого, Махито. Дзюдо. (Основы. Методика) / Махито Ого. – Ростов н/Д: Изд-во «Феникс», 1998. – 208 с.
6. Пуни, А.Ц. Психология формирования личности в физическом воспитании и спорте / А.Ц. Пуни / Психология физического воспитания и спорта / Под ред. Т.Т. Джемгарова. А.Ц. Пуни. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – С. 82-91.
7. Семёнов, А.Г. Спортивная борьба. Основные направления научных исследований / А.Г. Семёнов; СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб, 2003. – С. 136-141.
8. Скрябин, Н.Д. Возрастные особенности проявления смелости / Н.Д. Скрябин // Спортивная и возрастная психофизиология. / Под ред. Е.П. Ильина. – Л.: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1974. – С. 98-109.
9. Шумилин, А.Г. Формирование мотивации результативности соревновательной деятельности юных дзюдоистов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Г. Шумилин; КГПУ. – Красноярск, 2003. – 19 с.
10. Щербаков, Е.П. Функциональная структура воли / Е.П. Щербаков. – Омск: изд-во «Омская правда», 1990. – 255 с.

ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

О.И. Плешакова

Волгоградская государственная академия физической культуры

Из всего многообразия физических упражнений, используемых в системе дошкольного физического воспитания, подвижные игры являются наиболее эффективными и доступными средствами.

Двигательная активность игрового характера усиливают все физиологические процессы в организме, но наиболее ценным и очень важным является то, что в подвижных играх создаются наиболее благоприятные условия для развития и совершенствования всех физических качеств, развитие которых является одной из основных задач дошкольного физического воспитания.

В настоящее время применяется огромное количество подвижных игр, но единой классификации пока еще нет, и поэтому в статье рассматривается некоторое разделение игр по различным группам, которые предлагаются специалистами на данный момент.

OUTDOOR GAMES AND THEIR CLASSIFICATION IN THE SYSTEM OF PRESCHOOL PHYSICAL EDUCATION

O.I. Pleshakova

Volgograd State Physical Education Academy

From all variety of the physical exercises used in system of preschool physical training, outdoor games are the most effective and available means.

Impellent activity of game character strengthen all physiological processes in an organism, but the most valuable and very important is that.

That in outdoor games optimum conditions for progress and perfection of all physical qualities which progress is one of the primary goals of preschool physical training are created.

Now the huge quantity of outdoor games is applied, but uniform classification for the present is not present, and consequently in article are considered some division of games on various groups which are offered by experts at the moment.

К числу основных средств физического воспитания детей дошкольного возраста относятся физические упражнения, формирующие двигательные умения и навыки и способствующие развитию двигательного аппарата.

Применительно к задачам дошкольного физического воспитания наиболее широкое применение получили три группы физических упражнений. Это так называемая основная гимнастика, подвижные игры и упрощенные формы спортивных упражнений. Среди этих основных средств подвижные игры занимают особенное и даже, можно сказать, центральное место в системе средств дошкольного физического воспитания. Их педагогическое значение проявляется в том, что в процессе игры происходит не избирательное, а комплексное развитие физических качеств, а, следовательно, осуществляется и комплексное совершенствование всего двигательного аппарата, всех систем организма.

Несомненным преимуществом каждой подвижной игры перед другими физическими упражнениями является отсутствие монотонности, разностороннее влияние на различные системы и функции организма, а также возможность непрерывно изменять как интенсивность, так и вид движения в процессе смены водящего и введения дополнительных заданий. В игре используются движения большей частью в развлекательной ненавязчивой форме и включают все виды свойственных человеку естественных движений: ходьбу, прыжки, бег, борьбу, лазанье, метание, бросание, ловлю и т.д., и поэтому они являются самым уникальным и незаменимым средством физического воспитания детей.

Кроме того, «универсальность» подвижных игр как средств дошкольного физического воспитания проявляется еще и в том, что отсутствует жесткая зависимость их проведения от погодных условий, наличия материально-технической базы и т.д., то есть имеется возможность использовать их на занятиях круглогодично.

Широкое применение подвижных игр на практике нередко требует их классификации, создания группировок, то есть целенаправленного подбора их по определенным признакам для решения различных педагогических задач, которые ставятся в процессе работы. Это помогает ориентироваться в возникающих ситуациях, служит основой для наблюдений, обобщающих выводов и прогнозов. Признаки, по которым могут подразделяться подвижные игры, различны. В настоящее время насчитывается огромное количество разных подвижных игр, но единой классификации нет, и поэтому многие педагоги и специалисты на основании практической и научной деятельности предлагают различные виды группировок подвижных игр.

В основном все подвижные игры делятся на элементарные и сложные. Элементарные, в свою очередь, делятся на сюжетные и бессюжетные, игры-забавы, аттракционы. К сложным играм относятся спортивные игры: городки, футбол, баскетбол, теннис, хоккей и другие. В работе с детьми дошкольного возраста их применяют с упрощенными правилами.

Также группируют игры и по признаку преобладающего вида движений (бег, прыжки, метание, лазанье и др.) [9]. При подборе подвижных игр по каждому виду основных движений соблюдается преимущественность между возрастными группами. Это помогает планировать игры в связи с формированием у детей определённых навыков и физических качеств.

М.М. Конторович и Л.И. Михайлова [7], помимо деления подвижных игр по возрастным группам, распределяют их по степени вызываемого у ребёнка мышечного на-

пряжения: игры большой, средней и малой подвижности. Эти игры определяются по виду и характеру выполнения движений. Такая классификация помогает ориентироваться в игровом материале и наиболее результативно их использовать на практике.

Н.Н. Кильпио [4] основывает набор подвижных игр на используемых пособиях (флажки, мячи, обручи и т. д.) и гимнастических снарядах (гимнастическая скамейка и стенка), а также по принципу общепринятой физической нагрузки:

- игры, активизирующие детей, повышающие общий жизненный тонус;
- игры, во время которых развиваются отдельные группы мышц;
- игры, совершенствующие навыки основных движений;
- игры, успокаивающие дыхание и работу сердца ребёнка.

Л.В. Былеева, И.М.Коротков [3, 6] предлагают следующую группировку подвижных игр:

- по степени сложности их содержания;
- по возрасту детей;
- по видам движений, преимущественно проявляемых в игре;
- игры, подготовительные к отдельным видам спорта;
- игры, подбираемые в зависимости от взаимоотношений играющих.

З.М. Бердыхова [1] предлагает свою классификацию подвижных игровых упражнений, в которой различают, пять групп упражнений: оздоровительные, элементы акробатики, подвижные игры, упражнения с различными предметами, музыкально-ритмические упражнения.

Интересную классификацию предлагают З.М. Богуславская и Е.О. Смирнова [2]. Игры ими систематизированы по обучающим задачам и представлены в последовательности, продиктованной закономерностями развития ребёнка дошкольного возраста. Обучение его новому опирается на сенсорно-двигательный опыт, который ребёнок уже получил.

Несмотря на такое широкое разнообразие группировок подвижных игр в практической деятельности их используют, как правило, только в конце основной части занятия, а на специальном занятии (подвижные игры на прогулке) используют только 1-2 игры, несмотря на то, что игровая деятельность в данном возрасте является основной и ведущей [8].

Исходя из анализа научно-методической литературы, можно сказать, что это связано прежде всего с некоторыми методическими недоработками при классификации подвижных игр и, в частности, с недоработкой вопроса дозирования и управления физической нагрузкой в подвижных играх. Ведь многие подвижные игры включают в себя несколько видов движений и различное их сочетание, например: бег и прыжки, прыжки и лазанье и т. п., что собственно и является причиной неточного, неконкретного определения предлагаемой величины физической нагрузки. Практическое регулирование физической нагрузки происходит за счет увеличения пробегаемых отрезков, продолжительности остановок в игре, усложнения правил игры. Этого недостаточно для своевременного контроля за реакцией детского организма на предлагаемую нагрузку, так как самый основной и наиболее информативный показатель величины нагрузки - ЧСС - не берется во внимание, то есть просто не учитывается. Кроме того, подвижные игры подбираются в основном с учетом интереса детей, а не по величине физической нагрузки, что не всегда соответствует возможностям детского организма и задачам учебного занятия.

Таким образом, несмотря на то, что подвижные игры обладают уникальными возможностями воздействовать на детский организм, их в полном объеме в практической деятельности не используют, что связано с неполной разработанностью вопроса их классификации, и поэтому в настоящее время этот вопрос остается открытым и представляет собой интерес с научно-экспериментальной точки зрения.

Литература

1. Бердыхова, З.М. Мама, папа, занимайтесь со мной./ З.М. Бердыхова - М.: Физкультура и спорт, 1990. – 10 с.
2. Богусловская, З.М., Смирнова, Е.О. Развивающие игры для детей младшего дошкольного возраста./ З.М. Богусловская, Е.О. Смирнова - М.: Просвещение, 1991 – 206 с.
3. Былеева, Л.В., Коротков, И.М. Подвижные игры./ Л.В. Былеева, И.М. Коротков - М.: Физкультура и спорт, 1982. – 207 с.
4. Кильпио, Н.Н. 80 игр для детского сада./Н.Н. Кильпио - М.: Просвещение, 1983. – 216 с.
5. Коротков, И.М. Подвижные игры: Методические рекомендации./И.М. Коротков - М.: ГЦОЛИФК, 1984. - 25с.
6. Коротков, И.М. Подвижные игры во дворе./ И.М. Коротков - М.: Знание, 1987. – 96
7. Конторови, М.М., Михайлова, Л.И. Подвижные игры в детском саду. К "Руководству для воспитателя детского сада / М.М. Конторович, Л.И. Михайлова Л.И. - М.: Учпедгиз, 19781. – 151 с.
8. Эльконин, Б.Д. Введение в психологию развития./ Б.Д. Эльконин - М.: Тривола, 1994.- 194 с.
9. Яковлева, В.Г., Ратников, В.П. Подвижные игры./ В.Г. Яковлева, В.П. Ратников - М.: Просвещение, 1977. – 164 с.

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТОЧНОСТНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МАЛЬЧИКОВ 7 - 12 ЛЕТ

И.А. Петров

Волгоградская государственная академия физической культуры

В работе рассматриваются возрастные особенности показателей точностных двигательных действий у мальчиков в возрасте 7 - 12 лет.

AGE-LINKED DYNAMICS OF ACCURACY MOTOR SKILLS PARAMETERS OF BOYS AGED 7-12

I.A. Petrov

Volgograd State Academy of Physical Culture

The given paper deals with age-dependent peculiarities indicators of motor actions precision of 7-12 years old boys.

Педагогический процесс физического воспитания школьников должен отвечать потребностям общества в подготовке здоровых, физически образованных учеников к жизнедеятельности при условии обеспечения ее безопасности (ОБЖ) [2]. Качество усвоения двигательных заданий на уроке физической культуры не только обогащает двигательный опыт занимающихся, но и обуславливает их интеллектуальное, морально-волевое и физическое развитие. 7 – 10-летние дети могут научиться практически всем движениям, требующим высокой точности. К этому времени созревают физиологические механизмы двигательной координации, происходит интенсивное развитие пространственной ориентировки, улучшение восприятия тактильно-кинестетических раздражителей [1].

Методы и организация исследований

В исследовании приняли участие 167 школьников с первого по шестой классы МОУ СОШ № 30 г. Волгограда. В исследовании фиксировались следующие показатели: возрастная динамика показателей точностных двигательных действий у мальчиков в возрасте 7 - 12 лет – метание теннисного мяча по секторам (1 - 8) в круг радиусом 1,0 м (с условием лимита времени и без), из седа ноги врозь 3 броска набивного мяча весом 1 кг в квадрат 30×30 см (с условием лимита времени и без), 10 метаний теннисным мячом

за 20 секунд, 10 бросков теннисным мячом в мишень в различных условиях на фоне утомления (в условиях лимита времени и без), челночный бег 10×6 м, удар ногой по неподвижному футбольному мячу в мишень по левой, центральной и правой целям (в условиях лимита времени и без), ведение баскетбольного мяча, по ориентирам попадая мячом в квадраты 20×20 см (в обычных условиях и с максимальной скоростью), ходьба выпадами по прямоугольникам 20×30 см (в условиях лимита времени и без), лазание по гимнастической стенке одноимённым способом (в условиях лимита времени и без), возрастные изменения показателей дифференцирования пространственно-силовых и временных характеристик – бросок набивного мяча весом 1,5 кг стоя из-за головы – 75% от максимального – 50% от максимального – 25% от максимального, прыжок в длину с места: – 75% от максимального – 50% от максимального – 25% от максимального, дифференцирование временных характеристик величиной 2,5 с, 5,0 с, 10,0 с.

Результаты исследования

В возрасте 7 лет в метании теннисного мяча по секторам (1 - 8) в круг радиусом 1,0 м наилучшего показателя в меткости добился Р. Мосальский (все броски достигли цели). Больше всего отклонений от поставленной точностной двигательной задачи выявлено у Р. Нарулаева (25 штрафных очков). В первый сектор точно направили мяч 35,7% учеников, второй – 42,9% учащихся, третий – всего 21,4%, четвёртый – 71,4%, пятый – 64,3%, шестой – 42,9%, седьмой – 57,1%, восьмой – 57,1%. В первых четырёх бросках точность попаданий составила 42,9%, во-вторых – 55,4%. Таким образом, очевидно увеличение меткости бросков во второй половине выполнения данного упражнения. У учеников в возрасте 7 лет средний показатель меткости метаний мяча по секторам составил 49,1%, а количество отклонений – $10,43 \pm 7,38$ баллов. У данного контингента показатели отклонений вариабельны ($V=70,8\%$), что указывает на высокую значимость индивидуальных способностей при выполнении этого упражнения.

У учеников в возрасте 8 лет средний показатель отклонений составил $9,00 \pm 5,63$ баллов. Коэффициент вариации данного показателя отклонений вариабелен ($V=62,6\%$). В первый сектор точно направили мяч 42,9% учеников, во второй – 28,6%, третий – 57,1%, четвёртый – 28,6, пятый – 71,4%, шестой – 57,1%, седьмой – 85,7%, восьмой – 57,1%. Средний показатель меткости первых четырёх бросков составил 39,3%, вторых – 67,8%, а обобщённый – 53,6%. У данного контингента мальчиков отмечается заметное увеличение точности попаданий в заключительных бросках.

У мальчиков в возрасте 9 лет средний показатель отклонений составил $9,42 \pm 5,52$ баллов, а коэффициент вариации – 58,6%. Отмечаются большие перепады (от 2 до 20 баллов) индивидуальных значений отклонений данных характеристик. В первый сектор точно направили мяч всего 8,3% учащихся, второй – 66,7%, третий – 66,7%, четвёртый – 50,0%, пятый – 66,7%, шестой – 33,3%, седьмой – 50,0%, восьмой – 69,2%. Средний показатель точности первых четырёх бросков составил 47,9%, вторых – 54,8%, а общий средний показатель – 51,4%.

У учеников в возрасте 10 лет средний показатель отклонений бросков составил $10,27 \pm 7,17$ баллов, коэффициент вариации – 69,8%. В первый сектор точно направили мяч 27,3% учеников, второй – 27,3%, третий – 45,5%, четвёртый – 63,6%, пятый – 63,6%, шестой – 36,4%, седьмой – 63,6%, восьмой – 36,4%. Средний показатель меткости первых четырёх бросков составил 40,9%, вторых – 50,0%, а обобщённый – 45,5%.

В возрасте 11 лет средний показатель отклонений составил $12,3 \pm 7,02$ баллов, коэффициент вариации – 57,1%. В первый сектор попали 30,0% учеников, во второй – 50,0%, третий – 30,0%, четвёртый – 50,0%, пятый – 50,0%, шестой – 10,0%, седьмой – 50,0%, восьмой – 60,0%. Меткость первых четырёх бросков составила 40,0%, вторых – 42,5%, а обобщённый – 41,3%.

У мальчиков в возрасте 12 лет средний показатель отклонений составил $6,33 \pm 5,05$ баллов, коэффициент вариации – 79,8%. В первый сектор точно направили мяч 58,3% учеников, второй – 66,7%, третий – 66,7%, четвертый – 66,7%, пятый – 41,7%, шестой – 66,7%, седьмой – 66,7%, восьмой – 75,0%. Средний показатель меткости первых четырех бросков составил 64,6%, вторых – 62,5%, а обобщенный – 63,6%.

Результаты анализа меткости бросков показывают, что в возрастном диапазоне 7 - 11 лет нами не выявлено существенных изменений, и только в возрасте 12 лет отмечается достоверный прирост данных характеристик (48,5%, $P < 0,05$).

Выполнение метаний по секторам в условиях лимита времени существенно уменьшило показатели меткости у всех обследуемых контингентов. У мальчиков в возрасте 7 лет данные характеристики в основном колебались в диапазоне 7,1-14,3%, при среднем показателе 9,8%. Следовательно, фактор скоростного метания по секторам в 5,0 раз уменьшает точность бросков и в 2,3 раза увеличивает показатели отклонений от заданного сектора.

У мальчиков в возрасте 8 лет несколько увеличиваются показатели меткости скоростных метаний в секторы, которые в среднем составили 12,5%. Уменьшаются (11,6%) недостоверно (сравнение с возрастом 7 лет) величине показателей отклонений от заданного сектора.

В возрасте 9 лет недостоверно увеличивается средний показатель меткости метаний в секторы и составляет 14,6%, уменьшается также недостоверно характеристика отклонений от заданного сектора, которая в среднем равна 20,17 баллов. Аналогичная тенденция изменения анализируемых показателей прослеживается и в возрасте 10-12 лет, особенно в 12 лет: меткость метаний достигла уровня 23,0%, а величина отклонений от заданного сектора – 10,4 баллов. Во все возрастные периоды промежуточное положение занимают показатели меткости метаний в условиях лимита времени в один сектор.

С возрастом прослеживаются позитивные изменения показателей меткости метаний мяча в разных условиях выполнения упражнения, но эта динамика проявляется в основном на уровне тенденций (недостоверное изменение показателей) за исключение возраста 12 лет. Отмечается высокая вариабельность меткости метаний, как в обычных условиях, так и в условиях лимита времени. Данные показатели постепенно уменьшаются.

В большинстве возрастных периодов прослеживается закономерность увеличения показателей меткости в заключительных бросках (с 6 по 8), указывая на процесс адаптации, особенно в скоростных бросках в один сектор. Постепенное переключение по секторам сглаживает этот адаптационный процесс.

Следующее упражнение «три броска набивного мяча в квадрат из седа ноги врозь» выполнялось в обычных условиях и в условиях лимита времени. Ученики в возрасте 7 лет, выполняя это упражнение в обычных условиях, в среднем получили $3,43 \pm 1,16$ баллов, коэффициент вариации составил 33,8%. Оценки «отлично» получили 21,4% учеников, «хорошо» – 33,3%, «удовлетворительно» – 25,0%, «неудовлетворительно» – 20,3%.

При выполнении бросков набивного мяча в цель в условиях лимита времени заметно изменяются (20,7%, $P < 0,05$) оценочные показатели ($2,72 \pm 1,10$ баллов), увеличивается коэффициент вариации ($V = 40,4\%$).

У учеников в возрасте 9-12 лет оценочные показатели бросков набивного мяча в квадрат в обычных условиях даже не существенно снижаются: возраст 9 лет – $3,58 \pm 1,00$ баллов, 10 лет – $2,91 \pm 1,22$ баллов, 11 лет – $3,30 \pm 0,67$ баллов, 12 лет – $3,67 \pm 1,07$ баллов. Коэффициенты вариации находятся в диапазоне 20,3-41,9%. Выполнение этого упражнения в условиях лимита времени заметно снижает соответствующие оценочные показатели, особенно в возрасте 9 лет (21,8%, $P < 0,01$).

При выполнении 10 метаний теннисным мячом за 20 секунд получены следующие показатели промахов в мишень: 7 лет – $2,07 \pm 1,09$; 8 лет – $1,14 \pm 1,46$; 9 лет – $2,75 \pm 1,60$; 10 лет – $1,73 \pm 1,27$; 11 лет – $1,50 \pm 1,08$; 12 лет – $2,00 \pm 1,41$.

Коэффициенты вариации во всех случаях высокие, они колеблются в диапазоне 52,7 – 128,1%. При выполнении этого упражнения за 10 секунд увеличилось количество промахов в мишень и составило: возраст 7 лет – $3,21 \pm 1,45$; 8 лет – $2,04 \pm 1,55$; 9 лет – $3,54 \pm 1,69$; 10 лет – $2,94 \pm 1,47$; 11 лет – $2,73 \pm 1,43$; 12 лет – $3,13 \pm 1,50$. Таким образом, при сокращении (с 20 до 10 сек.) времени на выполнение метаний мяча в мишень выявлено достоверное увеличение количества промахов у учащихся анализируемого возраста: 7 лет – 54,6% ($P < 0,01$), 8 лет – 99,6% ($P < 0,05$), 9 лет – 29,1% ($P < 0,05$), 10 лет – 69,9% ($P < 0,01$), 11 лет – 81,3% ($P < 0,01$), 12 лет – 56,5% ($P < 0,05$).

Выполнение 10 бросков теннисным мячом в мишень в различных условиях на фоне утомления показало, что данный фактор оказывает негативное влияние на меткость бросков (увеличивается количество неточных показаний в сравнении с обычными условиями): возраст 7 лет – 34,8% ($P < 0,05$), 8 лет – 137,7% ($P < 0,01$), 9 лет – 39,3% ($P < 0,05$), 10 лет – 31,2% ($P < 0,05$), 11 лет – 84,7% ($P < 0,01$), 12 лет – 16,5% ($P < 0,05$).

При выполнении этого упражнения в условиях лимита времени отмечается ещё большее влияние фактора утомления на меткость метаний мяча: 7 лет – 35,8% ($P < 0,01$), 8 лет – 83,8% ($P < 0,01$), 9 лет – 23,7% ($P < 0,05$), 10 лет – 22,8% ($P < 0,05$), 11 лет – 49,1% ($P < 0,01$), 12 лет – 16,0% ($P > 0,05$).

Результаты челночного бега 10×6 м характеризуют способности быстро изменять (увеличивать и уменьшать) скорость бега, точно остановиться и быстро повернуться. Ученики в возрасте 7 лет в среднем пробегают эту дистанцию за $29,69 \pm 2,61$ с, коэффициент вариации составил 8,8%. В этом возрасте лучший результат (23,0 с) в челночном беге 10×6 м показал Р. Мосальский. Этот ученик ни сделал ни одного промаха в метании мяча по секторам.

В 8 лет средний показатель челночного бега 10×6 м составил $30,98 \pm 5,73$ с, коэффициент вариации – 18,5%. Лучший результат в этом возрасте у Т.Насирова (23,13 с) Существенный прирост (9,7%, $P < 0,01$) выявлен нами у учащихся в возрасте 9 лет, их показатели в среднем составили $27,98 \pm 2,31$ с, коэффициент вариации – 8,3%. Лучший результат (24,6 с) показал Д. Павлов.

В возрасте 10 лет прослеживается дальнейшее улучшение результатов в челночном беге 10×6 м (12,3%, $P < 0,01$), показан средний ($24,55 \pm 2,17$ с.) и лучший индивидуальный показатель (Г. Арзуманян – 20,9 с). Коэффициент вариации составил 10,4%.

У учащихся в возрасте 11 лет несколько ухудшаются данные результаты: средний показатель составил $25,28 \pm 2,09$ с, коэффициент вариации – 8,3%.

Ученики в возрасте 12 лет показывают в среднем $25,84 \pm 2,26$ с, коэффициент вариации – 8,7%. Таким образом, интенсивные изменения результатов челночного бега 10×6 м изменяются до возраста 10 лет, а далее даже ухудшаются.

При выполнении ударов ногой по мячу в мишень по левой, центральной и правой целям только 28,6% учеников в возрасте 7 лет два раза (из двух возможных) попали вначале в левую цель, затем и в центральную. В правую цель два раза подряд не попал ни один ученик. Средние показатели попаданий данного контингента таковы: левая цель – $1,07 \pm 0,73$, центральная – $0,86 \pm 0,86$, правая – $0,64 \pm 0,50$. Таким образом, достоверно различаются показатели попаданий в левую цель и правую (67,2%, $P < 0,05$).

В возрасте 8 лет только отдельные ученики два раза попали в центральную (10,7%) и правую (14,3%) цели. Средние показатели меткости ударов ногой по мячу имеют следующее распределение: левая цель – $0,57 \pm 0,53$, центральная – $0,57 \pm 0,79$, правая – $0,86 \pm 0,69$. Эти величины не различаются существенно между собой.

В возрасте 9 лет только отдельные ученики по два раза попали в левую (16,7%), центральную (8,3%) и правую (8,3%) цели. Средние показатели меткости ударов ногой по мячу в левую цель составили $0,58 \pm 0,79$, центральную – $0,83 \pm 0,58$, правую – $0,67 \pm 0,65$. Эти показатели не различаются между собой.

В 10 лет в левую цель два раза попали 18,2% учеников, а в правую - 9,1% обследуемых. Средние показатели меткости ударов ногой по мячу составили следующие величины: левая цель – $0,73 \pm 0,79$, центральная – $0,36 \pm 0,50$, правая – $0,45 \pm 0,69$. Достоверно различаются показатели меткости ударов ногой по мячу в левую и центральную цели (102,8%, $P < 0,05$).

В возрасте 11-12 лет показатели меткости ударов ногой по целям существенно не увеличиваются и находятся на среднем уровне, только у учеников в возрасте 12 лет данный результат составил $1,00 \pm 0,85$ попаданий (центральная цель). Составление показателей меткости ударов ногой в условиях лимита времени в большинстве случаев снижается недостоверно, кроме возраста 7 лет (центральная и левая цели), 9 лет (правая цель). Такие несущественные отличия показателей обусловлены небольшим количеством (два) ударов ногой, высоким уровнем вариации анализируемых характеристик. С возрастом показатели меткости ударов ногой по мячу в мишень колеблются без чётко выраженных тенденций применения в обычных условиях и в условиях лимита времени.

Показатели точности попадания баскетбольным мячом в квадратики в процессе ведения во многом обусловлены скоростью передвижения занимающихся. В возрасте 7 лет 71,4% учеников выполняют это упражнение в медленном беге, в 9 лет – 91,7% учащихся, в 12 лет – 95,8% обследуемых.

Ведение мяча с максимальной скоростью существенно уменьшает показатели выполнения этого упражнения: возраст 7 лет – 50%, возраст 9 лет – 83,3%, 12 лет – 91,7%. С возрастом разница результатов ведения мяча с попаданием в квадратики в различных условиях постепенно снижается: в 7 лет она составляет 21,4%, в 9 лет – 8,4%, в 12 лет – 4,1%. Это обусловлено большей интенсивностью приростов показателей ведения мяча с максимальной скоростью.

Средние результаты скорости ведения мяча с попаданием в квадратики изменялись с возрастом: 7 лет – $4,16 \pm 0,62$ с, 8 лет – $4,10 \pm 0,58$ с, 9 лет – $4,27 \pm 0,55$ с, 10 лет – $3,83 \pm 0,40$ с, 11 лет – $3,68 \pm 0,42$ с, 12 лет – $2,98 \pm 0,35$ с. Достоверные различия данных показателей выявлены в возрасте 10 лет (10,3%, $P < 0,01$) и в 12 лет (19,0%, $P < 0,01$).

Передвижения в выпадах по прямоугольникам показывают, что у учащихся в возрасте 7–12 лет относительно устойчиво изменяются оценочные показатели данного упражнения: возраст 7 лет – $3,93 \pm 0,83$ баллов, 9 лет – $4,00 \pm 0,85$ баллов, 12 лет – $4,08 \pm 0,88$ баллов. При ускоренном передвижении выпадами по прямоугольникам заметно снижаются оценочные показатели, особенно в возрасте 7 лет (17,3%, $P < 0,01$).

Аналогичная закономерность прослеживается и при анализе показателей лазания по гимнастической стенке одноимённым способом. В обычных условиях средние показатели оценок выполнения данного упражнения постепенно увеличиваются (с 3,79 до 4,08 баллов). Лазание по гимнастической стенке в условиях лимита времени приводит к снижению точности двигательных действий, что сказывается на оценке выполнения этого упражнения: возраст 7 лет – $3,21 \pm 0,77$ баллов, 9 лет – $3,58 \pm 0,69$ баллов, 12 лет – $3,63 \pm 0,72$ баллов.

Заключение

Результаты нашего исследования показывают, что показатели, которые характеризуют точностные двигательные действия, изменяются с возрастом в основном несущественно, только в отдельные возрастные периоды проявляются достоверные приросты этих результатов. Данные характеристики имеют высокую вариабельность. Негатив-

ное влияние на выполнение точностных двигательных действий оказывает фактор скорости выполнения упражнений.

Литература

1. Назаренко, Л.Д. Влияние точности выполнения движений на эффективность их усвоения школьниками младшего возраста / Л.Д. Назаренко, Е.Е. Фунина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2004. – № 6. – С. 47-50.

2. Янсон, Ю.А. Структура современного процесса физического воспитания школьников / Ю.А. Янсон // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 10. – С. 22-24.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К УРОКУ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Д.И. Минниханова, Г.А. Чикалова

Волгоградская государственная академия физической культуры

Статья посвящена проблеме низкой заинтересованности детей младшего школьного возраста в занятиях по физической культуре. На сегодняшний день повышение интереса к занятиям физической культурой - одна из самых важных и нерешенных проблем в сфере физкультурного образования. С введением третьего урока физкультуры этот вопрос становится еще более актуальным. Мы предполагаем, что повысить интерес к занятиям по физической культуре в школе возможно путем организации и проведения спортивно-театрализованных праздников и представлений.

THE WAYS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN INTEREST INCREASING TO PHYSICAL EDUCATION LESSONS

D.I. Minnikhanova, G.A. Chikalova.

Volgograd State Physical Education Academy

The article is devoted to the problem of low interest to physical education of primary school children. An increasing of interest to the physical education is one of the most important problems in the sphere of physical education nowadays. With the introduction of the third lesson of physical education that becomes more urgent. We assume that increasing of the interest to physical education classes in school is possible with athletic events and sports and theater performances.

Отставание детей в двигательной активности, с одной стороны, и введение дополнительного урока физкультуры в программу общеобразовательной школы, с другой, требует поиска новых путей организации занятий физической культурой.

Бесспорно, одним из важнейших вопросов учебно-воспитательной работы с учащимися в современных условиях является формирование у школьников интереса к физкультурным занятиям.

По мнению многих специалистов, наиболее благоприятным для этого является младший школьный возраст, поскольку именно в этот период основным мотивом учения является стремление получить высокую оценку, одобрение, похвалу педагогов и родителей. Так, по данным А.Г. Комкова [2], 78,5 % детей младших классов считают, что оценка важна, и с большим интересом относятся к контролю.

Многочисленные исследования также показывают, что положительное отношение к уроку физической культуры ослабевает от класса к классу, что крайне отрицательно сказывается на состоянии здоровья, физической подготовленности и физического развития школьников [2, 4].

С целью поиска путей повышения интереса к физкультурным занятиям детей младшего школьного возраста нами было проведено анкетирование. Опросу подверглись ученики 3 - 4-х классов МОУ Гимназии № 14 города Волгограда. В исследовании приняло участие 148 респондентов - 87 девочек и 61 мальчик в возрасте 8 - 10 лет. В ходе анкетирования было выявлено следующее.

На вопрос «приносят ли тебе удовольствие уроки по физической культуре», 129 (87,2%) учеников ответили «да», 19 детей (12,8%) ответили отрицательно. Положительно на вопрос «интересно ли тебе на уроках по физической культуре» ответили только 61 % опрошенных, а 6 % заявили, что им никогда не бывает интересно на уроках по физической культуре. На вопрос «всегда ли ты с желанием выполняешь все задания учителя по физической культуре», 106 (71,6 %) школьников ответили «да», а 42 ребенка (28,4%) дали отрицательный ответ.

На вопрос «что тебе нравится на уроках по физической культуре» 22,3 % респондентов ответили, что «сам учитель», 47,3% - «играть», 27% - «эстафеты», 16,2 % - «упражнения под музыку», 22,3% - «соревнования».

18 учеников (12%) заявили, что им не нравится их учитель по физической культуре, а 31% опрошенных не хотят принимать участие в соревнованиях. В научно-методической литературе отмечается, что необычные по форме проведения, нетрадиционные и даже экзотические виды спорта вызывают живой интерес и формируют мотивацию к занятиям физической культурой.

Последнее время большую популярность получили массовые спортивно-художественные представления как жанр зрелищного искусства, в задачи которого входит популяризация средств физической культуры и спорта, пропаганда здорового образа жизни, демонстрация красоты движений и телосложения участников праздника [1].

Опираясь на достаточно продолжительный опыт работы по организации и проведению массовых выступлений Г.А.Чикалова [5] утверждает, что проведение тематических спортивно-художественных праздников создает условия для привлечения к непосредственному участию в физкультурно-спортивной жизни и, как следствие, формирует у детей и подростков интерес к занятиям физической культурой и спортом.

Основным требованием, предъявляемым к массовым представлениям, является то, что выступающие должны выполнять все упражнения, построения и перестроения очень четко, синхронно и в согласовании с музыкой [3].

На наш взгляд, желание детей принять участие в значимом для школы мероприятии, при этом достойным образом показать свои способности и при работе в массе не быть хуже других – все это является мощным мотивом для качественной двигательной подготовки.

Согласованное выполнение физических упражнений под заданную ритмичную музыку большой массой людей невольно заставляет их двигаться синхронно.

Кроме того, интенсивные движения, выполняемые в разных темпах под красивую музыку, включают работу всех мышц и суставов.

В настоящее время происходит введение третьего урока физической культуры в программу школьного образования. Но чем заниматься на них и по какой программе, практически ни одна школа не знает. На наш взгляд, в качестве третьего урока по физической культуре можно ввести подготовку к массовым спортивно-художественным представлениям, структура и содержание которых будет соответствовать программе образовательного учреждения.

Подготовка и исполнение массовых упражнений, выполняемых под жизнеутверждающую музыку, раскрывающих заданную тему представления, требующих физического и духовного единения выступающих, на наш взгляд, позволят воздействовать на повышение интереса школьников к занятиям физической культурой, тем самым, способ-

ствуя более эффективному развитию их двигательной подготовленности.

Из этого следует, что участие в массовых спортивно-художественных представлениях могут заинтересовать детей в уроках физической культуры и тем самым повысить их уровень здоровья, физического развития и физической подготовленности.

Литература

1. Дружков, А.Л. Спортивные режиссеры / Дружков А.Л // Совершенствование подготовки кадров в области физической культуры и спорта в условиях модернизации профессионального образования в России: тезисы и доклад всерос. научно – практической конференции. – М.: РГАФК, 2003. – С. 97 – 100.
2. Комков, А.Г. Система социально-педагогического мониторинга физической активности и здоровья подрастающего поколения: Методические рекомендации / А. Г. Комков – СПб.: СПбНИИФК, 2002. – 24 с.
3. Петров, Б.Н. Массовые спортивно-художественные представления: основы режиссуры, технологии, организации и методики / Б.Н. Петров. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 352 с.
4. Пономарев Г.Н. Фитнес – технологии как путь повышения интереса эффективности урока физической культуры в школе / Г.Н. Пономарев, Е.Г. Сайкина, Н.А. Лосева // Теория и практика физической культуры.- 2011.-№8.-С.55 - 60.- Библиогр.: с. 60.
5. Чикалова, Г.А. Методика разработки сценариев спортивно-художественных представлений: учебное пособие / Г.А. Чикалова. – Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК», 2010. - 123 с.

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ГОРНЫХ ТУРИСТОВ В ОБЩЕСТВЕННЫХ ТУРИСТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

А.В. Дорофеева

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье приводится методика подготовки горных туристов с учетом особенностей занятий горным туризмом в общественных туристических организациях.

THE PREPARATION TECHNIQUE OF MOUNTAIN TOURISTS IN THE PUBLIC TOURIST ORGANIZATIONS.

A.V. Dorofeeva

Volgograd State Physical Education Academy

In article the technique of preparation of mountain tourists taking into account features of employment by mountaineering in the conditions of the public tourist organizations is resulted.

Значимость туризма признана на государственном уровне. По Указу Президента Российской Федерации Дмитрия Медведева 2009 год в Российской Федерации был объявлен Годом молодежи, спорта, туризма и здорового образа жизни. Инициативу власти поддержали регионы. Количество секций спортивного туризма при общеобразовательных учреждениях и спортивных комитетах с 2008 года по 2010 год возросло в два раза (по данным отчета Волгоградского спортивного комитета за 2010 год). В Волгограде соревнования по туристическому многоборью официально включены в городскую спартакиаду. Это является показателем для оценки результативности деятельности спортивных комитетов района.

В настоящее время в Волгограде существуют четыре общественные туристические организации: Волгоградская городская общественная организация «Клуб туристов» (ВГООКТ), туристско - спортивный клуб «Вершина», велоклуб «Орион», клуб водного туризма «Монолит».

В связи с вышеизложенным нами была определена цель исследования – научно обосновать методику подготовки горных туристов в условиях общественной туристиче-

ской организации на примере Волгоградской городской общественной организации «Клуб туристов».

Задачи исследования

1. Выявить специфику занятий горным туризмом в общественных туристических организациях.

2. Систематизировать диагностические методики, направленные на выявления уровня подготовленности горных туристов.

3. Разработать программу занятий горным туризмом в общественных туристических организациях.

4. Апробировать её в опытно-экспериментальной работе на примере Волгоградской городской общественной организации «Клуб туристов».

Методы исследования

1. Анализ психолого-педагогической литературы.

2. Педагогическое наблюдение.

3. Педагогический эксперимент.

4. Метаматико-статистическая обработка данных.

Общественная организация — неправительственное / негосударственное добровольное объединение граждан на основе совместных интересов и целей. Иногда используется определение «третий сектор» (общественный) в дополнение к публичному и частному секторам. При использовании понятия третий сектор также подразумевается, что организация не доходная. Термин имеет юридический смысл — в статье 8 Федерального закона от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях» говорится: «Общественной организацией является основанное на членстве общественное объединение, созданное на основе совместной деятельности для защиты общих интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан».

Членами общественной организации в соответствии с её уставом могут быть физические лица и юридические лица — общественные объединения, если иное не установлено настоящим Федеральным законом и законами об отдельных видах общественных объединений.

Высшим руководящим органом общественной организации является съезд (конференция) или общее собрание. Постоянно действующим руководящим органом общественной организации является выборный коллегиальный орган, подотчётный съезду (конференции) или общему собранию [Википедия].

В России в соответствии с Федеральным законом «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24 ноября 1996 г., определившим принципы государственной политики, направленной на установление правовых основ единого туристского рынка в Российской Федерации, и регулирующим отношения, возникающие при реализации права граждан на отдых, свободу передвижения и иных прав при совершении путешествий, а также определяющим порядок рационального использования туристских ресурсов Российской Федерации, приняты следующие определения основных понятий: туризм самодетельный - путешествия с использованием активных способов передвижения, организуемые туристами.

Туристские организации можно классифицировать по следующим признакам [4]:

- национально-территориальному: международные, региональные и национальные организации; их деятельность имеет всемирный, региональный и национальный характер;
- общественно-государственному: правительственные, общественные, частные;
- по виду деятельности: регулирующие, поставщики, рыночные агенты, разработчики, консультанты, проектные организации, обучающие организации, издатели, профессиональные ассоциации, торговые и потребительские организации;

- по сфере деятельности: транспортные (авиационные, автобусные, железнодорожные, автомобильные и круизные), туристские агенты, туроператоры, локальные профсоюзы;

- по способу организации: самостоятельные, организованные через туристическую фирму.

Спортивная организация — организация, осуществляющая деятельность в области спорта, целью которой является подготовка спортсменов, проведение спортивных мероприятий, образование или другой вид деятельности, связанной со спортом.

Исторически сложившийся в нашей стране «активный туризм» всегда был востребован на государственном уровне и не имеет аналогов в мире [3]. В советское время социальный туризм развивался в ведомственных клубах и клубах по линии ВЦСПС (в стране было около 700 клубов). В начале девяностых годов от этого количества в «старой» форме осталось, буквально, несколько ведомственных клубов, некоторые стали коммерческими туристскими организациями, и только часть уцелевших клубов (около 30) перешло в такую правовую форму, как общественная организация. Но и из этих клубов большинство потеряло помещения и материально-техническую базу.

У общественных организаций нет ведомственных границ и ограничений, поэтому в них с успехом используются новые прогрессивные методы и направления работы. Связанные воедино целью и задачами организации, проводимые на базе механизма организации деятельности, в первую очередь на основе психологии личностного роста индивидуума, способствующего его профессиональному самоопределению и полной самореализации на основе свободного выбора направления деятельности и индивидуализации его содержания, они позволяют легко отказываться от всего, что не подтверждает практика. Такой подход в работе общественных объединений вносит весомый вклад в развитие общества, в том числе и в вопросах дополнительного образования молодежи.

Подводя итог вышесказанному, мы составили таблицу различий между спортивными туристическими секциями и общественными туристическими организациями по формам, методам и средствам проведения тренировки у горных туристов.

На первом, поисково-теоретическом, этапе (2008 – 2009гг.) изучались литературные источники, подбирались адекватные методы исследования, формулировалась рабочая гипотеза, накапливались первичные материалы для последующего анализа и обобщения.

На втором, исследовательском, этапе (2009 – 2010) были проведены предварительные педагогические исследования. Подбирались диагностические методики, направленные на выявления уровня подготовленности горных туристов. Разрабатывалась программа занятий горным туризмом в общественных туристических организациях.

Параллельно велись занятия в школе начальной туристической подготовки (НТП) по старой программе. Всего в НТП занималось 32 человека. Курс НТП включал в себя:

- лекционные занятия один раз в неделю;
- тренировочные занятия на свежем воздухе один раз в неделю;
- походы выходного дня один – два раза в два месяца;
- учебно-тренировочные походы по области один раз в полгода;
- соревнования по туристическому многоборью в весенне-осенний период.

Занимающимся данной группы перед началом курса было предложено пройти первичную диагностику. Она состояла из трех этапов:

- 1) физической подготовки;
- 2) функциональной подготовки;
- 3) психологической подготовки.

Виды подготовки спортсменов*	Формы	Методы	Средства	Организация/Секция
Физическая подготовка: – общая; – специальная. сила; выносливость; гибкость; ловкость; скоростные способности.	1. фронтальная; 2. групповая; 3. индивидуальная.	1. общеподготовительные упражнения; 2. специально – подготовительные упражнения; 3. соревновательные упражнения.	1. основные методы спортивной тренировки; 2. тренировка на свежем воздухе; 3. скальные и ледовые занятия на настоящем и искусственном рельефе; 4. походы выходного дня;	общее
			5. самостоятельные занятия; 6. тренировка в высокогорье; 7. спортивные походы;	организация
			8. тренировка в спортивных залах.	секция
Техническая подготовка: – общая; – специальная.		1. общеподготовительные упражнения; 2. специально – подготовительные упражнения; 3. соревновательные упражнения.	1. основные методы спортивной тренировки; 2. тренировка на свежем воздухе; 3. скальные и ледовые занятия на настоящем и искусственном рельефе; 4. походы выходного дня;	общее
			5. самостоятельные занятия; 6. тренировка в высокогорье; 7. спортивные походы;	организация
			8. тренировка в спортивных залах.	секция

<p>Тактическая подготовка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальная; – командная. 		<p>1. тактические упражнения (индивидуальные, групповые, командные);</p> <p>2. специально – подготовительные упражнения;</p> <p>3. соревновательные упражнения;</p> <p>4. решение ситуационных задач.</p>	<p>1. метод анализа своих действий и действий товарища по связке, по команде;</p> <p>2. метод прогнозирования своих действий в условиях изменяющейся среды;</p> <p>3. метод творческого выбора действия в меняющихся условиях окружающей среды;</p> <p>4. походы выходного дня;</p>	общее
			<p>5. тренировка в высокогорье;</p> <p>6. спортивные походы;</p> <p>7. тренировка в учебно-лекционном зале;</p>	организация
			<p>8. метод тренировки, как с реальными, так и с условными опасностями;</p> <p>9. воспитание тактического мышления.</p>	секция
<p>Психологическая подготовка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общая; – специальная. – подготовка к выполнению конкретного двигательного действия. 		<p>1. специально – подготовительные упражнения;</p> <p>2. соревновательные упражнения;</p> <p>3. решение ситуационных задач.</p>	<p>1. тренировка общих и специальных упражнений для увеличения объема "психической напряженности";</p> <p>2. волевая подготовка;</p> <p>3. метод анализа своих действий и действий товарища по связке, по команде</p>	общие
			<p>4. психологические тренинги;</p> <p>5. психологическая подготовка к походу;</p>	организация
			<p>6. регулярные тренировки, ограничений в питании и отдыхе.</p>	секция

Функциональная подготовка: – общая; – специальная.		1. общеподготовительные упражнения; 2. специально – подготовительные упражнения; 3. соревновательные упражнения.	1. основные методы спортивной тренировки; 2. тренировка на свежем воздухе; 3. скальные и ледовые занятия на настоящем и искусственном рельефе; 4. походы выходного дня; 5. подготовка на фоне критических состояний организма спортсмена (в условиях голода, переохлаждения, повышенной опасности);	общее
			6. подготовка в измененных условиях внешней среды (высокогорье).	организация

1. Физическая подготовка проводилась на базе Волгоградской государственной академии физической культуры. Она включала в себя:

- проверку уровня общей выносливости в беге на 5000 метров;
- проверку уровня общей силы рук и ног в максимальном количестве отжиманий и выпрыгивании на одной ноге («пистолетик»);
- проверку уровня координации (ловкости)
- проверку уровня быстроты реакции
- проверку скоростных качеств в беге на 60 и 100 метров;
- проверку гибкости в наклоне с прямыми ногами.

2. Функциональная подготовка проводилась на базе Волгоградского областного лечебно – физкультурного диспансера. Занимающиеся прошли обследования у врачей: терапевта, хирурга, кардиолога, окулиста, гинеколога (для женщин). Также занимающимся было предложен тест – опросник, где выяснялось состояние здоровья занимающихся до прихода в клуб туристов.

№	Вопросы	Ответы
1.	Как часто вы болеете простудными заболеваниями?	
2.	Есть ли у вас аллергия?	
3.	Если есть, то на что.	
4.	Есть ли у вас проблемы с сердцем?	
5.	Есть ли у вас хронические заболевания?	
6.	Если да, то какие?	
7.	Как вы относитесь к вегетарианству?	
8.	Есть ли у вас проблемы с суставами?	
9.	Какими заболеваниями болели в детстве?	

3. Психологическая подготовка проводилась в виде тестирования, беседы и решения ситуационных задач индивидуально с каждым занимающимся. В ходе беседы и решения ситуационных задач выяснялось следующее: стрессоустойчивость, умение адекватно воспринимать замечания и указания инструктора, коммуникабельность, умение работать в команде, возможные страхи занимающихся: боязнь высоты, клаустрофобия и другие.

Также занимающимся предлагалось выполнить цветовой тест Люшера. Процедура обследования протекала следующим образом: испытуемым предлагалось выбрать из разложенных перед ними таблиц самый приятный цвет, не соотнося его ни с расцветкой одежды (идет ли к лицу), ни с обивкой мебели, ни с чем-либо другим, а только соотносясь с тем, насколько этот цвет предпочитаем в сравнении с другими при данном выборе и в данный момент. При этом инструктор записывал номер каждого выбранного цветового эталона. Запись слева направо. Номера, присвоенные цветовым эталонам таковы: темно-синий -1, сине-зеленый — 2, оранжево-красный — 3, желтый — 4, фиолетовый — 5, коричневый — 6, черный — 7, серый — 0. Каждый раз испытуемым предлагалось выбрать наиболее приятный цвет из оставшихся, пока все цвета не будут отобраны. Через две-пять минут, перемешав их предварительно в другом порядке, цветовые таблицы снова раскладывали перед испытуемыми и полностью повторить процедуру выбора. Ниже представлена таблица восьми цветов:

- серого (условный номер — 0);
- темно-синего (1);
- сине-зеленого (2);
- красно-желтого (3);
- желто-красного (4);
- красно-синего или фиолетового (5);
- коричневого (6);
- черного (7)

В мае 2010 года была проведена промежуточная диагностика, которая включала в себя те же этапы, что и при первичной диагностике с добавлением этапа проверки уровня технико-тактической подготовки. Она была проведена в виде ежегодных соревнований «Школьные соревнования по горному туризму», проводимых в Волгоградской городской организации «Клуб туристов». На данных соревнованиях проверялись такие технические элементы как:

- вязка узлов;
- натягивание и прохождение навесных переправ;
- укладка бревна и прохождение по нему;
- организация и прохождение крутонаклонных спусков и подъемов по командным перилам;
- организация и прохождение траверсов по командным перилам;
- умение ориентироваться по картам, компасу и азимутам.

Тактическая подготовка проверялась в умении работать в команде, правильно выбирать этапы и умения распределять свои силы и возможности с заданными элементами и временем.

В июле 2010 года был проведен учебно-тренировочный поход первой категории сложности на Кавказ. Это заключительный и самый важный этап школы начальной туристической подготовки.

Тест на коммуникабельность:

№	Вопросы	Да	Иногда	Нет
1.	Вам предстоит важная встреча. Выбивает ли вас из колеи ее ожидание?			
2.	Откладываете ли вы визит к врачу до тех пор, пока уж станет совсем неважно?			
3.	Вызывает ли у вас смущение или волнение поручение выступить с докладом на конференции, совещании и т.д.?			
4.	Приложите ли вы максимум усилий, чтобы отказаться от командировки в город, в котором никогда раньше не бывали?			
5.	Любите ли вы делиться своими переживаниями с кем-либо?			
6.	Раздражаетесь ли вы, когда на улице незнакомый человек обращается к вам с просьбой?			
7.	Верите ли вы, что существует проблема "отцов и детей", и что разным поколениям тяжело понимать друг друга?			
8.	Если у вас знакомый занял деньги и забывает их вернуть, постесняетесь ли вы ему об этом напомнить?			
9.	Промолчите ли вы, если в столовой вам подали явно недоброкачественное блюдо?			
10.	Так ли, что оказавшись один на один с незнакомым человеком, вы не вступите с ним в беседу и будете тяготиться, если он вдруг заговорит первым?			
11.	Приводит ли вас в ужас любая длинная очередь и возможно ли, что вы даже откажетесь от своих намерений, лишь бы не вставать в хвост очереди и не томиться в ожидании?			
12.	Бойтесь ли вы участвовать в комиссиях по расследованию конфликтных ситуаций?			
13.	У вас есть свое мнение по поводу различных произведений литературы, искусства и никаких чужих мнений на этот счет вы не принимаете. Так ли это?			
14.	Если вы услышали явно ошибочную точку зрения по хорошо знакомому вам вопросу, предпочтете ли вы промолчать и не вступить в спор?			
15.	Вызывает ли у вас досаду или раздражение чья-то просьба помочь разобраться в том или ином служебном вопросе?			
16.	Охотнее ли вы излагаете свою точку зрения в письменном виде, чем в устной форме?			

На третьем, экспериментальном, этапе (2010 – 2011гг.) проводился педагогический эксперимент, который преследовал цель экспериментально апробировать разработанную программу занятий горным туризмом в общественных туристических организациях. В педагогическом эксперименте приняли участие 32 человека. Занимающимся перед началом курса так же была предложена первичная диагностика, такая же, как и у предыдущих занимающихся. В дальнейшем занятия в НТП строились по новой программе, которая включала в себя:

- лекционные занятия один раз в неделю;
- тренировочные занятия на свежем воздухе один раз в неделю;
- тренировки на искусственном скальном рельефе один - два раза в неделю;
- тренировки в спортивном зале один раз в неделю;
- самостоятельные занятия дома по индивидуальной программе;
- походы выходного дня один раз в две недели;

- учебно-тренировочные походы по области один раз в два месяца;
 - соревнования по туристическому многоборью в весенне-осенний период, а также участие в соревнованиях по скалолазанию, водному, горному, велосипедному туризму, участие в мультитуризме.

В мае 2011 года проводилась промежуточная диагностика физической, технико-тактической, физиологической и психологической подготовки.

В июле 2011 года проводился учебно-тренировочный поход первой категории сложности на Кавказ.

На четвертом, завершающем, этапе (2011 – 2012 гг.) анализировались полученные данные, проводилась статическая обработка, их описание, разработка практических рекомендаций, написание выводов и окончательное оформление текста диссертации.

Литература

1. Арадахов, Ш.Г. Содержание и методика базовой подготовки в горном туризме: Автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.00/Ш.Г. Арадахов. – Махачкала, 2010. – 25 с.
2. Байковский, Ю.В. Основы спортивной тренировки в горных видах спорта. – М., 1996. – 79 с.
3. Вяткин, Л.А., Сидорчук, Е.В., Немытов, Д.Н. Туризм и спортивное ориентирование: Учебное пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.
4. Гик, Е.Я., Гуляева, Е.Ю. Популярная история спорта М.: «Академия», 2007. – 448 с.
5. Магомедов, Р. Р. Педагогическая система многолетней подготовки спортсменов в горном туризме: Автореф. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 : Майкоп, 2002. – 27 с.
6. Зданович, И. А. Физическая и техническая подготовка в горном туризме в условиях искусственно созданной горной среды: Автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.04 : Омск, 2005. – 21 с.
7. «Русский турист» нормативные акты по спортивно-оздоровительному туризму в России на 2001–2007 год. выпуск № 7. Сост. И. Е. Востоков, С.Н. Панов. – М., 2001. – 213 с.

ПОСТРОЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ В ФУТБОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАДАНИЙ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Г.А. Рымашевский, В.И. Шукан, Ю.К. Лукин

Белорусский государственный университет физической культуры,
 Республика Беларусь

Показано, что использование комплексных тренировочных заданий в учебно-тренировочном процессе юных футболистов при оптимальном соотношении нагрузок по их величине, координационной сложности, специализированности и направленности способствовало повышению уровня развития физических качеств футболистов, их физической работоспособности, обеспечило реализацию тактических замыслов тренера и стратегию результата, который и является основным критерием успешности работы.

BUILDING UP THE COMPLEX OF FOOTBALL TEACHING-TRAINING CLASSES WITH THE USE OF DIFFERENT ORIENTATION TRAINING TASKS

Rymashevsky G.A., Shukan V.I., Lukin Yu. K.

Belorussian state university of physical culture, Republic of Belarus

Use of complex training tasks in teaching-training process of young football players is shown, that at an optimum parity of loadings on their size, coordination complexity, specialization, and orientations promoted increase of a level of development of physical qualities of football players, their physical working capacity has provided realization of tactical plans of the trainer and strategy of result which is the basic criterion of success of work.

Проблема организации и проведения учебно-тренировочного процесса футболистов с использованием тренировочных заданий (ТЗ) преимущественной направленности с известно получаемым срочным тренировочным эффектом в футболе не нова, но в то же время является актуальной. Конкретные знания о взаимосвязи физической нагрузки с ответными реакциями организма и результатами соревновательной деятельности необходимы для оптимального распределения средств подготовки футболистов. Разработка тренировочных заданий преимущественной направленности по физической и технико-тактической подготовке футболистов выполнена нами с использованием мониторов сердечного ритма «POLAR» и компьютерной программы «ADVISOR»[1].

Проведенные исследования в футболе показали, что физическая нагрузка футболистов велика, о чем свидетельствуют данные ЧСС. Иногда рывки и ускорения выполняются один за другим 4–5 раз в минуту. Почти 80% скоростного бега в игре проводится на отрезках 5–20 м. Пульс в игре большое количество времени находится в диапазоне от 162 до 192 уд/мин, а в отдельные периоды ЧСС достигает 204–210 уд/мин. Следовательно, в тренировочном цикле должна иметь место такая тренировка, которая по характеру, объему и интенсивности нагрузки соответствует игровой. Причем в тренировочном процессе необходимо использовать мяч настолько часто, насколько это возможно. Это требование применимо как для высококвалифицированных, так и для юных футболистов.

Тем не менее в зависимости от целей тренировочного занятия важно установить правильный баланс между интегральной (комплексной) тренировкой (с мячом) и отдельной (тематической) тренировкой, направленной на повышение физических способностей игрока, соблюдая при этом принцип неразрывного единства физической, технической и тактической подготовки.

Этой цели могут служить составляемые ТЗ, представляющие собой специально подобранные упражнения (или несколько упражнений) с заданным режимом выполнения и параметрами нагрузки для решения конкретных задач. Одним из существенных признаков, отличающих одно ТЗ от другого, является преимущественная направленность воздействия на ту или иную систему энергообеспечения футболиста. Именно целенаправленное воздействие (в отличие от комплексного) является наиболее эффективным для развития отдельных функций организма и физических качеств спортсменов. Эти ТЗ должны включать в себя двигательные действия, максимально приближенные к режиму деятельности футболиста в условиях игры. Это позволяет решить проблему нахождения оптимальных сочетаний общей и специальной подготовки, поиска необходимых соотношений компонентов нагрузки, обеспечивающих совершенствование систем энергообеспечения применительно к узким «специальностям» игроков (защитник, полузащитник, нападающий), а также адаптации техники к режимам выполнения действий в игре.

Разработанные нами и представленные ниже (в качестве примера) тренировочные задания по физической подготовке включают выполнение мощных, скоростных действий на коротких (до 30 м) и средних (30–50 м) дистанциях. Эти двигательные действия (рывки, прыжки, их сочетания) выполняются как в режиме «быстроты» (на фоне восстановленных функций), так и в режиме «выносливости» (на фоне нарастающего утомления). Разделение ТЗ с близкими по содержанию заданиями на стартовую и скоростную выносливость обусловлено характером задания, длиной дистанции (от 30 м и более – скоростная выносливость), а также особенностями энергообеспечения данной работы. Основные параметры нагрузки, указанные в каждом блоке, являются абсолютно реальными, полученными и проверенными при выполнении футболистами именно данного ТЗ в тренировке. Многократный контроль параметров нагрузки при выполнении представленных заданий в практике тренировочного процесса показал, что в условиях соблюдения указанного режима работы и должной мотивации футболистов (работа в полную силу) отклонения от указанных значений ЧСС незначительны.

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Таблица 1

Тренировочное задание по физической подготовке № 1
– скоростно-силовая выносливость

Задача	Развитие скоростно-силовой выносливости			
Средства	Бег с высокой скоростью (рывок) на отрезках 10 м + 10 м			
Организация	Выполняется серия рывков 10 м + 10 м. Два отрезка по 10 м (станция) располагаются под углом 140–160° по отношению друг к другу. Количество станций – 8–10 и более в зависимости от количества игроков на тренировке. В исходном положении – по 2 человека на станции. По свистку тренера «первые номера» стартуют, пробегают дистанцию 10 м + 10 м и сразу же готовятся стартовать в обратном направлении; по второму свистку бегут «вторые номера». Затем «первые» стартуют в обратном направлении, за ними «вторые» номера и т. д. заданное количество раз. В исходном положении можно расположить игроков с двух сторон станции (встречные колонны)			
Задание	Каждый старт выполнять с места, мощно, набрать и удерживать максимально высокую скорость до финиша			
Параметры нагрузки	Время пробега дистанции 10 м + 10 м – 4–5 с Количество повторов в серии – 10–15 Количество серий для режима развития – 3–5 Пауза между повторами – 10–12 с, между сериями – 6 мин (восстановительный бег), после последней серии – 8 мин (восстановительный бег) Общее время работы при выполнении 3-х серий по 15 повторов – 30 мин			
Пульсовые характеристики (пульс _{max} – 200 уд/мин)	Пульсовая стоимость (сумма) – 4714 уд			
	Напряжение – 95 баллов			
	ЧСС _{среднее} – 157 уд/мин			
	ЧСС _{max} – 201 уд/мин			
	ЧСС _{min} – 103 уд/мин			
	Время работы в зонах ЧСС		Продолжительность	
			мин	%
максимальная	200–180 уд/мин	8	27	
анаэробная	179–160 уд/мин	4	13	
смешанная	161–141 уд/мин	9	30	
аэробная	140–120 уд/мин	7	23	
	120–100 уд/мин	2	7	
	100–80 уд/мин	0	0	
Примечание: Напряжение нагрузки ТЗ определяется в баллах исходя из времени работы в той или иной пульсовой зоне. Чем больше времени футболист выполняет нагрузку в зоне высоких значений ЧСС, тем больше значение величины напряжения.				

Таблица 2

Тренировочное задание по физической подготовке № 2 – скоростная выносливость

Задача	Развитие скоростной выносливости
Средства	Бег с высокой скоростью на отрезках 50 + 50 м
Организация	Упражнение выполняется на половине футбольного поля по сторонам треугольника, вершинами которого являются два угловых сектора и центр поля. Игроки стартуют от угла поля к центру (50 м), разворачиваются и бегут к другому угловому сектору (50 м). Далее медленно бегут по линии ворот к месту старта (восстановление)
Задание	Каждый отрезок 50 м выполнять мощно, удерживать максимально возможную скорость до финиша

Параметры нагрузки	Время пробегания дистанции 50 + 50 м – 18–20 с Количество повторов в серии – 8 раз в 1-й, 7 раз во 2-й Количество серий для режима развития – 2 Пауза между повторами – 20-25 с, между сериями – 7-8 мин (восстановительный бег) Общее время работы при выполнении 2-х серий – 23 мин			
Пульсовые характеристики (пульс _{max} – 200 уд/мин)	Пульсовая стоимость (сумма) – 3575 уд Напряжение – 100 баллов ЧСС _{среднее} – 156 уд/мин ЧСС _{max} – 196 уд/мин ЧСС _{min} – 122 уд/мин			
	Время работы в зонах ЧСС		Продолжительность	
			мин	%
	максимальная	200–180 уд/мин	5	22
	анаэробная	179–160 уд/мин	6	26
	смешанная	161–141 уд/мин	5	22
	аэробная	140–120 уд/мин	5	22
	120–100 уд/мин	2	9	
	100–80 уд/мин	0	0	

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Тренировочные задания по технико-тактической подготовке (ТТП) являются «базовыми» средствами для овладения и совершенствования тактическими принципами игры в рамках избранной командой тактической системы. Часть из них выполняется на ограниченных площадках (по типу так называемых «квадратов»).

Как известно, нагрузку в игровых упражнениях регулировать значительно труднее, чем в заданиях по ФП. Однако при соблюдении установленного режима работы (как показали наши исследования и исследования других авторов) и должной ответственности всех участвующих игроков эта методическая «трудность» все же преодолима. Наш опыт практического применения игровых ТЗ убеждает, что величиной нагрузки в игровых упражнениях можно и нужно управлять точно так же, как и в строго регламентированных заданиях по физической подготовке.

Необходимо отметить, что рекомендуемые ТЗ не отражают все содержание подготовки футболистов (такую задачу в данной работе мы и не ставили). В частности, упражнения для развития силы мышц ног, укрепления мышц туловища и другие ТЗ, выполняемые на тренажерах, в принципе общеизвестны, и нет необходимости подробно их рассматривать. То же можно сказать и в отношении комплексов упражнений для развития и поддержания необходимого уровня гибкости. Задачи совершенствования техники решались как в ходе заданий по ТТП (сопряженно), так и отдельными комплексами в подготовительной и основной частях тренировки. Кроме того, силовая и техническая подготовка нередко были сугубо индивидуальными, задания подбирались под конкретного футболиста.

Таблица 3

Тренировочное задание по технико-тактической подготовке № 1 – («квадрат» 3×1)

Задача	Технико-тактическая подготовка
Организация	Команда делится на группы по 4 игрока. Тренер определяет задание игрокам в первой серии. Игра ведется в «квадрате» 10×10 м (12×12 м). В последующих сериях игроки меняются заданиями. В каждом «квадрате» – 1–2 запасных мяча, которые используются в случае выхода мяча за пределы «квадрата» для поддержания необходимой интенсивности игры

Задание	Содержание конкретных тактических действий			
Параметры нагрузки	Время выполнения одного ТЗ – 3 мин Количество повторов – 3 Пауза между повторами – 2–3 мин Общее время работы – 30 мин			
Пульсовые характеристики (пульс _{max} – 200 уд/мин)	Пульсовая стоимость (сумма) – 4554 уд Напряжение – 79 баллов ЧСС _{среднее} – 154 уд/мин ЧСС _{max} – 181 уд/мин ЧСС _{min} – 121 уд/мин			
	Время работы в зонах ЧСС		Продолжительность	
			мин	%
	максимальная	200–180 уд/мин	4	13
	анаэробная	179–160 уд/мин	8	27
	смешанная	161–141 уд/мин	14	47
	аэробная	140–120 уд/мин	4	13
	120–100 уд/мин	0	0	
	100–80 уд/мин	0	0	

Таким образом, определенная часть материала из обязательной программы подготовки футболистов не была отражена в разработанных тренировочных заданиях. ТЗ содержат основные задания по ФП и ТТП, которые в совокупности определяют общую величину и направленность тренировочных воздействий и в конечном счете – итоговый уровень подготовленности футболистов

Таблица 4

Тренировочное задание по технико-тактической подготовке № 2 – («квадрат» 4×4 + 2 нейтральных)

Задача	Технико-тактическая подготовка			
Организация	Команда делится на группы по 10 игроков. Тренер определяет задания игрокам в первой серии. Игра ведется в «квадрате» 24×36 м. В последующих сериях игроки меняются заданиями. В каждом «квадрате» – 1–2 запасных мяча, которые используются в случае выхода мяча за пределы «квадрата» для поддержания необходимой интенсивности игры.			
Задание	Содержание конкретных тактических действий			
Параметры нагрузки	Время выполнения одного ТЗ – 3 мин Количество повторов – 6 Пауза между повторами – 2 мин Общее время работы – 30 мин			
Пульсовые характеристики (пульс _{max} – 200 уд/мин)	Пульсовая стоимость (сумма) – 4900 уд Напряжение – 156 баллов ЧСС _{среднее} – 162 уд/мин ЧСС _{max} – 189 уд/мин ЧСС _{min} – 121 уд/мин			
	Время работы в зонах ЧСС		Продолжительность	
			мин	%
	максимальная	200–180 уд/мин	10	33
	анаэробная	179–160 уд/мин	10	33
	смешанная	161–141 уд/мин	5	17
	аэробная	140–120 уд/мин	5	17
	120–100 уд/мин	0	0	
	100–80 уд/мин	0	0	

Располагая подобного рода тренировочными заданиями по физической и технико-тактической подготовке, легко смоделировать тренировку (комплексное занятие), которая будет состоять из нескольких блоков. Необходимо заметить, что модель тренировки, составленная из нескольких блоков – конечный результат целого ряда последовательных предварительных действий. Алгоритм таких действий по созданию моделей тренировочных занятий обычно включает: анализ современных тенденций развития футбола в целом; анализ игровой деятельности клубных и сборных команд, определяющих уровень современной игры (тактические принципы ведения игры, техническое мастерство, функциональная готовность игроков и т. д.); анализ отдельных фаз игры (организация отбора мяча, организация, развитие и завершение атакующих действий, организация индивидуальных и коллективных действий и взаимодействий в отборе мяча и атаке ворот соперника, в стандартных положениях и т. д.). Кроме этого, он включает: разработку системы тренировочных заданий, подбор конкретных тренировочных упражнений, их комплексов (блоков) для решения задач технико-тактической и физической подготовки; определение параметров нагрузки тренировочных заданий (блоков); определение возможных сочетаний тренировочных блоков, исходя из параметров нагрузки и педагогической направленности (ТПП, ФП); создание моделей тренировочных занятий.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ПРИЕМА ЕСТЕСТВЕННОГО КОЛЛОИДНОГО РАСТВОРА (МОЛОКА) В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА СРОЧНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ТРЕНИРОВКЕ ФУТБОЛИСТОВ

А.П. Комаров

Волгоградская государственная академия физической культуры

Установлено, что систематическое использование приема естественного коллоидного раствора (молока) в качестве средства срочного восстановления в тренировочном процессе не оказывает сколько-нибудь существенного влияния на динамику физической подготовленности футболистов.

THE EFFICIENCY OF SYSTEMATIC TAKING THE NATURAL COLLOID SOLUTION (MILK) AS A MEAN OF INSTANT RECOVERY IN THE TRAINING PROCESS OF FOOTBALL PLAYERS

A. P. Komarov

Volgograd State Physical Education Academy

It is stated, that the systematic use of taking the natural colloid solution (milk) as a mean of instant recovery in the training process doesn't make any valuable influence on the dynamics of physical preparedness of football players.

В проблеме повышения эффективности восстановления можно выделить два аспекта – ускорение восстановительных процессов в остром периоде (срочное восстановление) и оптимизация отставленного восстановления [2]. Для тренировочного процесса и соревновательной деятельности в футболе важны оба эти аспекта [1, 2, 3].

В то же время собственно соревновательная деятельность в футболе отличается большой напряженностью, интенсивностью и продолжительностью и довольно частым проведением матчей. Это предопределяет особую актуальность сохранения высокого уровня работоспособности на протяжении всего соревновательного периода, отдельного матча, требует применения средств ускорения срочного восстановления именно в остром периоде.

Важнейшей стороной восстановления является нормализация водно-солевого баланса организма. В этом плане весьма перспективными направлениями оптимизации восстановительных процессов в остром периоде могут явиться методы срочного снабжения организма минерализованными водно-солевыми растворами, в качестве которых может выступить принятие природных коллоидно-дисперсных растворов (молоко, молочно-кислые, ацидофильные продукты [4]). Молоко и молочные продукты содержат в легко усваиваемой форме большое количество кальция и фосфора, весьма важных для нормального функционирования организма, находящихся в сбалансированной пропорции. Кроме того, эти продукты содержат весь спектр незаменимых аминокислот.

Данное средство может применяться, во-первых, перед началом и в перерыве между таймами, во-вторых, во время любых остановок игры, которые наблюдаются во время футбольных матчей. Особенно актуален такой питьевой режим в условиях жаркого климата и высокой температуры воздуха. В литературе на этот счет также имеются аналогичные рекомендации [6].

Особенно неопределенно и неоднозначно представляется нам систематическое использование приема природного коллоидного раствора (молока). Механизм действия этого средства в основном сводится к нормализации водно-солевого и минерального гомеостаза организма, что и позволяет в условиях соревнования поддерживать высокий уровень работоспособности. Прием молока выступает в качестве «пассивного» средства, не вызывающего компенсаторного усиления функциональных систем, что наблюдается при использовании, например, газовых смесей. В то же время необходимым условием совершенствования механизмов адаптации в процессе тренировки являются как раз систематические сдвиги параметров гомеостаза, которые и стимулируют структурные и функциональные изменения, лежащие в основе адаптации. Именно глубина утомления в результате выполнения отдельных упражнений и их комплексов, программ тренировочных занятий является одним из основных факторов, определяющих интенсивность и эффективность приспособительных изменений [5]. Прием молока в остром периоде восстановления купирует эти сдвиги, что позволяет предположить малоэффективность систематического применения этого средства в тренировке.

С целью выяснения направленности и эффективности систематического использования в тренировочном процессе футболистов приема естественного коллоидного раствора как средства оптимизации восстановительных процессов был проведен педагогический эксперимент.

Методика

Из числа футболистов команды «Олимпия» (г. Волгоград) были сформированы экспериментальная и контрольная группы. В отличие от контрольной игроки экспериментальной группы в течение четырех недель во время тренировок после интенсивных нагрузок принимали по 100 г молока с интервалом 15–25 минут (в зависимости от продолжительности упражнения). Средства срочного восстановления использовались в основной части занятия после выполнения нагрузок аэробной, анаэробной и анаэробно-аэробной направленности, вызывающие сдвиг ЧСС от 150 уд/мин и более.

Прием молока в качестве средства срочного восстановления использовался на общеподготовительном этапе подготовительного периода. Примерные схемы применения приема естественного коллоидного раствора (молока) в типовом недельном микроцикле тренировки представлены в таблице 1.

В начале и в конце педагогического эксперимента все футболисты прошли комплексное тестирование. Определялись показатели физической работоспособности (PWC_{170}), по величине которой рассчитывали аэробную производительность (МПК).

Примерная схема использования приема молока в качестве средства срочного восстановления в недельном тренировочном цикле футболистов на общеподготовительном этапе подготовительного периода тренировки

Дни цикла	Занятия и продолжительность (мин)	Характер нагрузки	
		Направленность	Величина
I	1=90 2=90	Комплексное развитие двигательных качеств Развитие силы и скоростно-силовых возможностей	Средняя Средняя
II	1=90 2=120	Развитие скоростно-силовых качеств Развитие силовой выносливости	Средняя Большая
III	1 = 120 2 = 90	Развитие силовой выносливости Развитие специальной выносливости (аэробно-анаэробная зона)	Большая Средняя
IV	1=90 2=90	Комплексное совершенствование двигательных качеств Развитие скоростно-силовых качеств	Средняя Средняя
V	1=90 2=90=120	Развитие специальной выносливости (аэробно-анаэробная зона) Развитие общей выносливости (аэробно-анаэробная зона)	Средняя Большая
VI	1=120 2=90=120	Развитие общей выносливости Развитие общей выносливости (аэробно-анаэробная зона)	Большая Средняя
VII		Восстановительные мероприятия. Отдых	

Примечание: здесь и далее жирным шрифтом выделены нагрузки, после которых использовались средства срочного восстановления.

Кроме того, уровень физической подготовленности оценивался по результатам тестирования скоростных качеств (15 м с места, 15 м с хода, бег 30 м), скоростно-силовых возможностей (5-й прыжок), скоростной выносливости (челночный бег 7 по 50 м) и общей (аэробной) выносливости (12-минутный гладкий бег).

Для оценки интенсивности протекания восстановительных процессов после мышечной нагрузки в лабораторном тесте PWC_{170} и состояния минерального гомеостаза организма в покое на 1-й и 15-й минутах восстановления определяли: частоту сердечных сокращений (ЧСС); концентрацию в капиллярной крови молочной кислоты (HL). Концентрация в моче фосфора (Fn) и кальция (Ca) и их соотношение (Ca/Fn) определялись в покое и на 15-й минуте восстановительного периода. Кроме того, рассчитывались процентные показатели скорости восстановления ЧСС, HL, Fn, Ca и Ca/Fn к 1-й и 15-й минутам восстановления относительно уровня покоя.

Результаты

Результаты тестирования физической работоспособности и физической подготовленности у футболистов обеих групп представлены в таблице 2.

Из приведенных данных можно видеть, что за период педагогического эксперимента практически все показатели, отражающие уровень физической работоспособности и специальной подготовленности футболистов обеих групп, достоверно увеличились. Прирост физической работоспособности оказался несколько большим (5,4 – 8,2 %, $P < 0,01$), чем прирост показателей специальной подготовленности. Это вполне объяснимо тем обстоятельством, что тренировочная работа на этом этапе подготовки (общеподготовительном) была в основном направлена именно на повышение общей физической и функциональной подготовленности.

Следует отметить, что равномерный прирост показателей физической подготовленности наблюдался в экспериментальной и контрольной группах. Существенных различий в величине прироста этих показателей в группах не наблюдалось.

Отсутствие различий между экспериментальной и контрольной группами обнаружилось и при анализе динамики функциональных показателей, отражающих интенсивность протекания восстановительных процессов (табл. 3).

Полученные данные показывают, что скорость восстановления ЧСС к 1-й и 15-й минутам восстановления была практически одинаковой в обеих группах, хотя эти изменения не были достоверными. Аналогичная ситуация наблюдалась и в динамике снижения повышенной после мышечной работы концентрации молочной кислоты в крови.

Таблица 2

Динамика физической подготовленности футболистов в результате экспериментальной тренировки с систематическим приемом молока в тренировочном процессе ($x \pm t$)

Показатели	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=8)	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
PWC ₁₇₀ , кгм/мин	1742±68	1884±83**	1605±32	1710±27**
PWC ₁₇₀ /вес, кгм/мин/кг	25,1±0,6	26,8±0,9**	24,2±0,4	25,5±0,4**
МПК, л/мин	4,20±0,12	4,44±0,14**	3,97±0,05	4,15±0,05**
МПК/вес, мл/мин/кг	60,7±1,0	63,4±1,5*	59,9±0,8	61,8±0,9**
15 м с места, с	2,34±0,03	2,29±0,03	2,36±0,05	2,33±0,04
15 м с хода, с	1,81±0,03	1,79±0,03	1,90±0,02	1,84±0,03**
30 м бег, с	4,17±0,05	4,07±0,05**	4,34±0,07	4,16±0,06**
Челночный бег 7 по 50 м, с	64,8±0,8	62,9±0,9**	63,6±1,0	62,0±1,0**
5-ой прыжок, м	12,8±0,2	13,2±0,3**	12,2±0,3	12,6±0,3**
12-мин бег, м	3150±22	3389±32**	3095±23	3231±35**

Примечание: здесь и далее достоверность различий - * - $P < 0,05$;
** - $P < 0,01$ (Критерий знаков – Z).

Таблица 3

Изменение средних величин функциональных показателей скорости восстановления у футболистов в результате экспериментальной тренировки ($x \pm t$)

Показатели	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=8)	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
ЧСС фон, уд/мин	67,6±1,8	66,2±2,3	66,6±2,4	66,1±2,1
ЧСС ₁ , уд/мин	105,1±5,6	99,1±3,7	106,9±5,6	101,3±4,4
% восст. ЧСС ₁ , %	65,8±3,5	67,9±4,0	63,9±4,6	66,0±3,0
ЧСС ₁₅ , уд/мин	73,7±3,2	68,4±2,4	76,9±1,7	70,6±2,7
% восст. ЧСС ₁₅ , %	92,8±3,3	98,4±6,4	87,0±3,8	93,8±1,3
НЛ фон, мГ%	27,9±0,7	28,9±1,3	25,2±0,8	26,5±0,7
НЛ ₁ , мГ%	37,0±1,6	34,7±1,6	37,9±2,1	35,4±2,6
% восст. НЛ ₁ , %	76,4±3,4	83,7±2,4	67,7±3,9	77,3±5,0
НЛ ₁₅ , мГ%	31,2±1,0	30,4±2,0	31,0±1,8	30,1±0,9
% восст. НЛ ₁₅ , %	90,1±3,1	96,8±4,7	83,3±5,4	88,4±2,6

**Изменение показателей минерального гомеостаза организма
в восстановительном периоде у футболистов в результате
экспериментальной тренировки ($x \pm t$)**

Показатели	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=8)	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
Fn фон, ммоль/л	3,65±0,19	3,77±0,13	3,84±0,17	3,95±0,16
Fn ₁₅ , Ммоль/л	4,57±0,40	4,35±0,26	4,00±0,18	3,88±0,16
Ca фон, ммоль/л	0,54±0,02	0,49±0,01*	0,56±0,04	0,51±0,02
Ca ₁₅ , Ммоль/л	0,57±0,03	0,51±0,02	0,57±0,02	0,50±0,02
Ca/Fn фон, моль/л	0,149±0,008	0,131±0,004	0,147±0,012	0,129±0,007
Ca/Fn ₁₅ , ммоль/л	0,131±0,011	0,121±0,007	0,146±0,012	0,131±0,004

Изменения концентрации фосфора (Fn) и кальция (Ca) в моче футболистов экспериментальной и контрольной групп были практически одинаковыми и недостоверными ($P>0,05$).

Заключение

Таким образом, полученные результаты показывают, что систематическое использование приема естественного коллоидного раствора (молока) в качестве средства срочного восстановления в тренировочном процессе не оказывает сколько-нибудь существенного влияния на динамику физической подготовленности футболистов.

Отсутствие существенного дополнительного прироста физических кондиций, возможно, связано с тем, что данное средство приводит к сохранению гомеостаза, препятствует в определенной мере сдвигу во внутренней среде, что не способствует в должной мере формированию стимулов и изменений, лежащих в основе развития адаптации.

Литература

1. Аснаке, Э. Х. Система восстановительных средств при подготовке футболистов в условиях среднегорья Эфиопии / Э. Х. Аснаке: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1993. – 23 с.
2. Волков, В. М. Восстановительные процессы в спорте / В. М. Волков. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 143 с.
3. Граевская, Н. Д. Медико-биологические аспекты проблемы восстановления в спорте / Н. Д. Граевская // Проблемы реабилитации в спорте. – Минск, 1977. – С. 43 - 60.
4. Ларичева, К. А. Использование ацидофильного продукта в качестве восстановительного средства в питании спортсменов-метателей / К. А. Ларичева, Н. И. Яловая, В. С. Беляев и др. // Функциональная диагностика и восстановление работоспособности организма спортсменов после тренировочных нагрузок. – Омск, 1979. – С. 77-78.
5. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
6. Шамардин, В. Н. Медико-биологические основы спортивной тренировки футболистов / В. Н. Шамардин. – Днепропетровск: Пороги, 1998. – 134 с.

ВОПРОСЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

АДАПТИВНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКИ И «МАЛОЙ» АКРОБАТИКИ

В.В. Вербина, С.А. Дробышева

Волгоградская государственная академия физической культуры

Рассматривается возможность применения методики адаптивного физического воспитания для слабослышащих детей дошкольного возраста с использованием фитбол-гимнастики и «малой» акробатики, способствующей формированию двигательных умений и развитию основных физических качеств.

THE ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION OF DEAF PRESCHOOL CHILDREN USING FITBALL EXERCISES AND "LOW" ACROBATICS

V.V. Verbina, S.A. Drobysheva

Volgograd State Physical Education Academy

The possibility of using methods of adaptive physical education for deaf preschool children using the fitball gymnastics and "low" acrobatics that encourage motor skills and the development of basic physical properties.

В настоящее время отмечается ярко выраженная тенденция к росту детской инвалидности. Более полутора миллионов детей относятся к категории детей с ограниченными возможностями здоровья. К перечню отклонений в состоянии здоровья относятся и нарушения слуха [1, 3, 4, 6].

В Российской Федерации только за последнее десятилетие число детей-инвалидов увеличилось более чем в два раза, из них с нарушениями слухового анализатора составили 6,4% к числу общей детской инвалидности. На учете в сурдологических кабинетах состоят более 150 тысяч на один миллион детей [3, 4, 6].

Образовательный процесс в специализированных дошкольных учреждениях осуществляется в соответствии со специальными программами обучения и воспитания, разработанными для каждой категории детей дошкольного возраста с отклонениями в развитии.

Полноценное развитие детей, имеющих нарушение слуха, невозможно без физического воспитания, обеспечивающего не только необходимый уровень физического развития, но и коррекцию отклонений различных сфер деятельности глухого ребенка [1, 3, 6].

Главным условием эффективного физического воспитания детей с отклонениями в состоянии здоровья является учет основного и сопутствующих заболеваний.

В процессе занятий адаптивным физическим воспитанием решаются специальные задачи, направленные на коррекцию и компенсацию имеющихся нарушений в развитии, которые и определяют специфику учебно-воспитательной работы со слабослышащими дошкольниками [3, 5, 6].

Для решения существующей проблемы нами была разработана методика адаптивного физического воспитания слабослышащих дошкольников на основе использования элементов фитбол-гимнастики. Упражнения на фитболах подобраны с учетом воз-

растных и двигательных особенностей детей с нарушением слуха и способствуют тренировке вестибулярного аппарата, а также формированию координационных способностей. В комплексы так называемой «малой» акробатики были включены простейшие упражнения с изменением положения отдельных частей и всего тела в пространстве (наклоны, стойки, выпады и др.). В комплексы артикуляционной гимнастики включались упражнения для развития подвижности губ, статические и динамические упражнения для языка.

Отобранные средства были распределены на следующие компоненты: «Упражнение», «Слово», «Игра» (рис. 1), которые были описаны О.В. Горбуновой (2008).

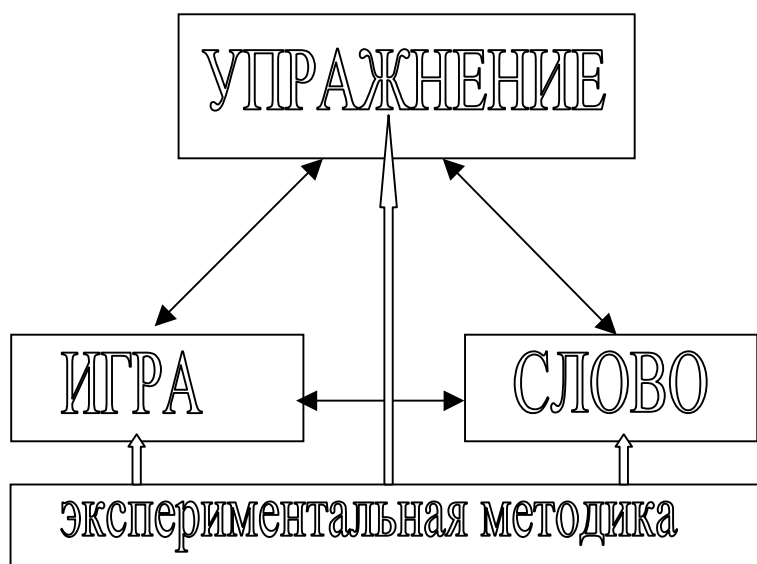


Рис. 1. Схема экспериментальной методики

Компонент **«Упражнение»** состоит из общеразвивающих упражнений, основных двигательных действий, упражнений на развитие физических качеств, упражнений фитбол-гимнастики и «малой» акробатики.

Компонент **«Игра»**. Использование этого компонента является необходимым, поскольку игра является ведущим видом деятельности дошкольника. В процессе игр у ребенка формируются способность к творческому освоению и гибкому применению двигательных образцов, осмысленная моторика, умение входить в образ, эмоционально переживать целостное движение и выражать через него эмоциональное переживание.

Компонент **«Слово»** включает артикуляционную и дыхательную гимнастику, которые направлены на выработку правильной речи и формирование речевого дыхания. Упражнения подбирались с учетом изучаемых действий в согласовании с несложными по координации двигательными заданиями.

Перечисленные компоненты методики тесно взаимосвязаны между собой и взаимно дополняют друг друга. Использование в процессе занятий комплексов упражнений, входящих в компоненты «Упражнение», «Игра» и «Слово», способствовало решению основных задач формирования двигательных умений, коррекции имеющихся отклонений и развитию основных жизненно необходимых навыков слабослышащих дошкольников. Разработанные комплексы упражнений были включены в разные части занятий в соответствии с задачами урока.

Экспериментальная методика адаптивного физического воспитания слабослышащих дошкольников включала следующие формы занятий: занятия в форме урока по физической культуре; утреннюю гигиеническую гимнастику и индивидуальные занятия.

Организация исследования.

Для оценки эффективности разработанной методики был организован педагогический эксперимент на базах МДОУ детского сада компенсирующего вида № 71 для детей с нарушениями слуха и МОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста начальная школа-детский сад компенсирующего вида № 9 г. Волгограда. В ходе эксперимента были сформированы контрольная (13 человек) и экспериментальная (14 человек) группы детей, однородные по своему составу и уровню подготовленности.

Контрольная группа занималась по программе физического воспитания для специальных дошкольных учреждений «Воспитание и обучение слабослышащих детей дошкольного возраста», авторы Л.А. Головчиц, Л.П. Носкова и др. (1991).

На занятиях по физической культуре в экспериментальной группе применялась разработанная методика адаптивного физического воспитания с использованием фитбол-гимнастики, «малой» акробатики и артикуляционной гимнастики, состоящая из комплексов упражнений, не входящих в программный материал по физическому воспитанию для слабослышащих дошкольников.

Результаты и их обсуждение.

Анализ результатов педагогического эксперимента позволил получить данные, свидетельствующие об эффективности предложенной нами методики.

В показателях физического развития слабослышащих дошкольников произошли достоверные сдвиги: так, показатели веса увеличились на 8,6% ($p < 0,01$) в экспериментальной группе и на 7,3% ($p < 0,05$) в контрольной группе. Прирост жизненной емкости легких составил 13,2% ($p < 0,05$) и 8,1% ($p < 0,05$) соответственно. Частота сердечных сокращений в покое снизилась на 12,5% ($p < 0,01$) и 6,4% ($p < 0,001$) соответственно.

Анализируя функциональное состояние дыхательной системы, мы получили следующие результаты: экскурсия грудной клетки увеличилась на 34,7% ($p < 0,001$) в экспериментальной группе, в то время как в контрольной – на 17,6% ($p < 0,05$). Частота дыхания снизилась на 10,5% ($p < 0,01$) и 3% ($p > 0,05$) соответственно.

Анализ показателей физической подготовленности выявил достоверное их улучшение у испытуемых экспериментальной группы. Положительные изменения произошли и в контрольной группе, однако прирост показателей значительно ниже и в большинстве случаев недостоверен ($p > 0,05$).

Для оценки физической подготовленности нами были отобраны информативные тесты, в полной мере отражающие развитие основных физических качеств и рекомендуемые для данной возрастной категории детей.

В таблице 1 представлены результаты проведенного эксперимента. Оценивая полученные данные, можно говорить, что уровень развития скоростно-силовых способностей в процессе занятий по разработанной методике значительно повысился. Расстояние прыжка в длину с места достоверно увеличилось на 20,7% ($p < 0,05$) у детей экспериментальной группы и на 8% ($p > 0,05$) у испытуемых контрольной группы.

Сравнительный анализ уровня развития быстроты до и после эксперимента выявил улучшение и этого физического качества у детей экспериментальной группы. Время челночного бега в этой группе сократилось на 23,7% ($p < 0,01$), в то время как в контрольной группе – на 15,3% ($p < 0,05$).

Оценивая координационные способности с помощью тестов «Стойка на одной ноге с открытыми и закрытыми глазами», можно констатировать улучшение показателей, которые отражаются в увеличении времени нахождения в предложенных статических положениях на 38% ($p < 0,001$) с открытыми глазами и 74% ($p < 0,001$) с закрытыми глазами в экспериментальной группе.

Таблица 1

Изменение показателей физической подготовленности и функционального состояния

№ п/п	Показатели	Исслед. группы	Исх. данные	Конеч. данные	% прироста	t	p
1.	Прыжок в длину с места, см	ЭГ	84,4±6,01	106,43±5,29	20,69	2,75	<0,05
		КГ	86±4,77	93,5±5,38	8,02	1,04	>0,05
2.	Челночный бег 3x5 м, сек.	ЭГ	7,86±0,34	6±0,31	23,66	4,04	<0,01
		КГ	7,67±0,33	6,9±0,34	15,25	1,66	<0,05
3	Гибкость, см	ЭГ	3,43±1,41	7,57±1,25	54,69	5,66	<0,001
		КГ	5,83±1,79	8±0,91	37,22	1,08	>0,05
4.	Метание мяча в цель, кол-во попаданий из 5 попыток	ЭГ	1,14±0,26	2,86±0,26	60,14	4,68	<0,001
		КГ	1,33±0,21	1,67±0,21	20,36	1,15	>0,05
5.	Стойка на одной ноге с открытыми глазами, сек.	ЭГ	15,57±1,15	25,14±1,01	38,07	6,25	<0,001
		КГ	16,05±1,09	17,33±0,84	7,39	0,93	>0,05
6.	Стойка на одной ноге с закрытыми глазами, сек.	ЭГ	3,29±0,61	12,57±0,57	73,83	11,16	<0,001
		КГ	2,5±0,43	3,33±0,42	24,92	1,38	>0,05
7.	ЭГК, см.	ЭГ	4,29±0,21	6,57±0,37	34,7	5,36	<0,001
		КГ	4,67±0,33	5,67±0,33	17,64	2,14	<0,05
8.	ЧД, раз	ЭГ	28,71±0,71	25,71±0,52	10,45	3,41	<0,01
		КГ	27,83±0,65	27±0,58	2,98	0,95	>0,05

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что занятия по методике, включающей элементы фитбол-гимнастики и «малой» акробатики, разработанной для детей, имеющих нарушения слухового анализатора, оказывают положительное влияние на улучшение деятельности основных физиологических систем организма и повышение уровня формирования двигательных умений и навыков, развитие физических качеств, необходимых для естественного и своевременного роста и развития ребенка.

Литература

1. Головчиц, Л.А. Дошкольная сурдопедагогика : воспитание и обучение дошкольников с нарушениями слуха : учеб. пособие для студентов вузов / Л.А. Головчиц. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 303 с.
2. Горбунова, О.В. Развитие координационных способностей у детей дошкольного возраста с речевыми нарушениями средствами оздоровительной аэробики: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Хабаровск, 2008. – 24 с.
3. Добрынина, Л.А. Адаптивное физическое воспитание глухих дошкольников на основе развития координационных способностей: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Хабаровск, 2002. – 21 с.
4. Королев, С. А. Методика воспитания двигательных-координационных способностей глухих и слабослышащих детей 4-7 лет в специальных дошкольных учреждениях: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Москва, 2004. – 19 с.
5. Программа воспитания и обучения слабослышащих дошкольников/ Под ред. Л.А. Головчиц. – Москва.: Просвещение, 1991. – 120 с.
6. Частные методики адаптивной физической культуры: Уч. пособие / Под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ДЕТЕЙ 5– 6 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

В.В. Вербина

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье приводится оценка показателей физического развития, физической подготовленности и функционального состояния слабослышащих детей-дошкольников.

EVALUATION OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL FITNESS OF 5 - 6 YEARS HARD-OF-HEARING CHILDREN.

V.V.Verbina

Volgograd State Academy of Physical Culture

The article provides an assessment of indicators of physical development, physical fitness and functional status of hard-of-hearing children of preschool age.

Дошкольный возраст – один из наиболее ответственных периодов жизни человека в формировании здоровья, обеспечивающий его сохранение в будущем.

Именно в дошкольном возрасте закладывается фундамент здоровья, необходимый для эффективного участия в различных формах двигательной и интеллектуальной деятельности. Благодаря пластичности нервной системы ребенка именно этот возраст дает возможность наибольшего эффекта в коррекционной деятельности [1, 6].

В настоящее время во многих дошкольных образовательных учреждениях вводятся дополнительные занятия «пассивного характера» по иностранному языку, экологии, валеологии и др. Это ведет к снижению двигательной активности в режиме дня ребенка до 30% [1, 2, 5].

В сложной структуре факторов, влияющих на показатели здоровья, в том числе и на функциональное и физическое развитие, работоспособность и заболеваемость подрастающего поколения, существенную роль играет двигательная активность. В век высоких технологий дети сталкиваются с гипокинезией и гиподинамией. Двигательное «голодание» отрицательно сказывается на становлении физических качеств и развитии ребенка [5].

Следствием гипокинезии является не только отставание моторики, но и задержка развития интеллекта, вегетативных функций, сужение диапазона функциональных возможностей ССС и органов дыхания, низкая сопротивляемость организма неблагоприятным условиям окружающей среды и, как следствие, высокий уровень заболеваемости детей [2, 5].

Если для здоровых людей двигательная активность – обычная потребность, реализуемая повседневно, то для инвалида физические упражнения жизненно необходимы, так как они являются эффективнейшим средством и методом одновременно физической, психической, социальной адаптации [2, 3, 4, 5].

В свете вышеизложенного представляется актуальной оценка физического и функционального развития детей с нарушением слухового анализатора, уровня их двигательной подготовленности и заболеваемости.

Цель исследования – изучить особенности физического развития и физической подготовленности слабослышащих дошкольников.

Для оценки физического развития и физической подготовленности был организован педагогический эксперимент на базах МДОУ детского сада компенсирующего вида № 71 для детей с нарушениями слуха и МОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста начальная школа - детский сад компенсирующего вида № 9 г. Волгограда.

Методы исследования: анализ медицинских карт; метод контрольных испытаний, методы математической статистики.

Проведению диагностических процедур предшествовал анализ медицинских карт и анкет родителей слабослышащих дошкольников, в итоге был определен основной диагноз – нейросенсорная хроническая двусторонняя тугоухость III – IV степеней. Заболевание было врожденным или рано приобретенным (до момента овладения речью).

Основными причинами нарушений слуха у дошкольников являются:

- наследственная глухота (65%);
- перенесенные в детстве заболевания (менингит, менингоэнцефалит) и травмы, прием ототоксических антибиотиков (30%);
- этиология неизвестна (5%).

Результаты наших исследований совпадают с мнением В.Г. Гукович (1886), Л.Б. Дзержинской (1997).

У обследуемой категории детей выявлены следующие сопутствующие заболевания: нарушения ОДА, нарушения деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, аллергические заболевания.

Нарушения ОДА выявлены у 82% обследованных детей – это различного рода нарушения осанки (сутулость, асимметрия надплечий), сколиозы, плоскостопие, неправильная форма ног. Наши исследования подтверждают данные Г.В. Трофимовой (1980), Л.Б. Дзержинской (1997).

При анализе заключений невропатолога было выявлено, что у 85% детей выявлена задержка психического развития. У 90% детей наблюдается практически полное отсутствие речи.

Анализ заболеваемости слабослышащих дошкольников позволил установить преобладание простудно-вирусных инфекций (ОРВИ, ОРЗ, ларингит, фарингит). Дети до 3–4 раз в год не посещают ДОУ по причине подобных заболеваний.

Изучение особенностей развития слабослышащих дошкольников проводилось на основе сравнения их с показателями здоровых детей [3].

Анализ внутригрупповых показателей физического развития, физической подготовленности между слабослышащими девочками и мальчиками свидетельствует об отсутствии явных отличий. Поэтому мы считаем возможным дифференцировать детей только по возрастному признаку.

Полученные результаты физического развития слабослышащих дошкольников 5–6 лет (табл. 1) позволили сделать вывод, что показатели роста, веса, ЭГК детей обеих групп не имеют существенных различий ни в одной возрастной группе ($p > 0,05$).

Так, длина тела в экспериментальной и контрольной группах 5-тилетних детей составила в среднем 98–99 см, а 6-тилетних – 115–116 см. Показатели ЭГК в обеих группах 5-тилетних детей составили 4,4–4,5 см, у детей старшей возрастной группы – 5,1–5,6 см.

По сравнению со здоровыми сверстниками у слабослышащих дошкольников отмечаются низкие результаты по показателям ЭГК и ЧД, характеризующие возможности дыхательной системы, так как у данной категории детей отсутствует речевая функция и дыхание осуществляется не в полном объеме.

Анализ показателей физического развития детей 5–6 лет выявил, что рост, вес, ЭГК с возрастом изменяются. Годичные темпы прироста длины тела составляют 14,43%

($p < 0,05$), веса тела – 12,76% ($p < 0,05$), ЭГК – 22,21% ($p < 0,05$), что связано с естественными процессами развития детей.

Таблица 1

**Показатели физического развития и функционального состояния
слабослышащих дошкольников**

Показатели	Возраст	ДС № 71	ДС № 9	t	p
1. Длина тела, см	5 лет	99,38±12,64	98,88±12,56	0,03	>0,05
	6 лет	116,13±0,39	115,75±0,41	0,67	>0,05
2. Вес, кг	5 лет	19,63±0,53	20,5±0,42	1,28	>0,05
	6 лет	22,5±0,57	23±0,46	0,68	>0,05
3. ЭГК, см	5 лет	4,38±0,38	4,5±0,42	0,21	>0,05
	6 лет	5,63±0,18	5,13±0,29	1,47	>0,05
4. ЧД, к-во раз в мин	5 лет	30±0,62	30,86±0,59	1,01	>0,05
	6 лет	28,71±0,71	27,83±0,65	0,91	>0,05
5. ЖЕЛ, л	5 лет	1,09±0,04	1,03±0,04	1,06	>0,05
	6 лет	1,23±0,04	1,26±0,03	0,6	>0,05
6. ЧСС, уд/мин	5 лет	94,63±0,53	93,86±0,61	0,92	>0,05
	6 лет	90,88±0,69	89,38±0,59	1,65	>0,05

Таким образом, по результатам обследования слабослышащих дошкольников установлено, что они не отстают от здоровых сверстников в показателях роста, веса, однако имеют более низкий уровень ЭГК, ЧД, ЖЕЛ.

Для полной характеристики физической подготовленности был проведен анализ отдельных качеств. Полученные результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Показатели физической подготовленности слабослышащих дошкольников

№ п.п.	Показатели	Возраст	ДС № 71	ДС № 9	t	p
1.	Прыжок в длину с места, см	6 лет	84,4±6,01	86±4,77	0,21	>0,05
		5 лет	70,57±2,44	76,29±4,6	1,09	>0,05
2.	Бег 10 м, с	6 лет	5,43±0,37	5,14±0,4	0,53	>0,05
		5 лет	7,14±0,26	7,29±0,42	0,3	>0,05
3.	Гибкость, см	6 лет	3,43±1,41	5,83±1,79	1,05	>0,05
		5 лет	1,86±1,58	1,66±1,35	0,13	>0,05
4.	Подъем туловища, раз	6 лет	7±0,54	7,29±0,42	0,42	>0,05
		5 лет	5,14±0,4	5,43±0,37	0,53	>0,05
5.	Челночный бег, с	6 лет	7,86±0,34	7,67±0,33	0,4	>0,05
		5 лет	9,86±0,51	9,57±0,65	0,35	>0,05
6.	Кистевая динамометрия, кг	6 лет	8,85±0,46	8,71±0,42	0,23	>0,05
		5 лет	7,71±0,42	7,86±0,34	0,28	>0,05

При анализе показателей физической подготовленности слабослышащих дошкольников не было выявлено достоверных различий между изучаемыми группами.

Скоростно-силовые качества оценивались по показателям прыжка в длину с места. Среднегрупповой показатель в данном тесте составил 84,4±6,01 см у детей 6 лет ДС № 71, тогда как в ДС № 9 – 86±4,77 см. У 5-летних дошкольников данный показатель

составил $70,57 \pm 2,44$ и $76,29 \pm 4,6$ см соответственно ($p > 0,05$). Это значительно ниже результатов здоровых сверстников.

Полученные результаты в челночном беге 3x5 м, характеризующие развитие скоростно-силовых способностей, также свидетельствуют об отсутствии достоверных различий ($p > 0,05$). У детей ДС № 71 и ДС № 9 выявлены одинаковые показатели в тесте «челночный бег», которые составили 7,5 с (у детей 6 лет) и 9,5 с (у детей 5 лет).

По показателям, оценивающим скоростно-силовые способности, дошкольники с патологией слуха значительно отстают от здоровых сверстников, так как из-за нарушений со стороны вестибулярного аппарата у детей отсутствует чувство ориентации в пространстве и времени. Для них характерна двигательная заторможенность.

Анализируя показатели силы мышц-сгибателей туловища, было установлено существенное отставание слабослышащих детей от здоровых сверстников во всех возрастных группах. Это говорит о недостаточном уровне развития силы мышц брюшного пресса.

При анализе развития координационных способностей не было выявлено достоверных различий между изучаемыми группами (табл. 3).

Среднегрупповой показатель в тесте «Стойка на одной ноге с открытыми глазами» у детей из ДС № 71 составляет 15,5 с (6 лет) и 6,7 с (5 лет), тогда как в ДС № 9 составляет 16 и 8 с соответственно. Результаты теста «Стойка на одной ноге с закрытыми глазами» составляют 3 с (6 лет) и 1 с (5 лет); 2,5 с (6 лет) и 2 с (5 лет) соответственно.

Таблица 3

Показатели координационных способностей

№ п.п.	Показатели	Возраст	ДС № 71	ДС № 9	t	p
1.	Метание мяча в цель, к-во раз	6 лет	$1,14 \pm 0,26$	$1,33 \pm 0,21$	0,57	$> 0,05$
		5 лет	$1 \pm 0,31$	$1,14 \pm 0,4$	0,28	$> 0,05$
2.	Ст. на одной с открытыми глазами, с	6 лет	$15,57 \pm 1,15$	$16,05 \pm 1,09$	0,31	$> 0,05$
		5 лет	$6,86 \pm 0,89$	$8 \pm 0,82$	0,94	$> 0,05$
3.	Ст. на одной с закрытыми глазами, с	6 лет	$3,29 \pm 0,61$	$2,5 \pm 0,43$	1,06	$> 0,05$
		5 лет	$1,14 \pm 0,4$	$2 \pm 0,62$	1,17	$> 0,05$
4.	Динамическое равновесие, с	6 лет	$11,25 \pm 0,53$	$10,88 \pm 0,29$	0,61	$> 0,05$
		5 лет	$14,13 \pm 0,39$	$14,75 \pm 0,37$	1,15	$> 0,05$

У детей с нарушением слуха при выполнении заданий с закрытыми глазами наступает полное отсутствие информационных сигналов, поступающих с сенсорных систем, следовательно, данные тесты для них трудновыполнимы. Низкие результаты данных упражнений также связаны с нарушениями со стороны вестибулярного аппарата.

Проведенный нами анализ физического развития, функционального состояния и физической подготовленности не выявил существенных различий между детьми из детских садов № 71 и № 9. Поэтому можно говорить об однородности групп, принимающих участие в эксперименте.

Сравнивая показатели слабослышащих дошкольников со здоровыми сверстниками, мы выявили, что дети с нарушением слуха имеют особенности развития, которые проявляются в более низком уровне развития двигательных качеств, функционального состояния и физического развития. Данные обстоятельства необходимо учитывать при подборе средств, методов и форм организации занятий с целью коррекции имеющихся отклонений и формирования двигательных умений и навыков слабослышащих дошкольников.

Литература

1. Алпацкая, Е.В. Возрастное влияние координационных способностей на формирование основных двигательных умений и навыков детей 4-6 лет: Автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Е.В.Алпацкая; - Смоленск, 2004. - 25 с.
2. Беркутова, И.Ю. Особенности функционального состояния детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата // Адаптивная физическая культура. – 2008. - №2.
3. Давыдов, В.Ю., Шамардин, А.И., Сентябрев, Н.Н., Лущик, И.В., Краснова, Г.О. Методика проведения массовых скрининг-тестов и организация медико-педагогического контроля за физическим развитием дошкольников г.Волгограда. Учебно-методическое пособие. – Волгоград.: ВГАФК, 2001. – 112 с.
4. Дзержинская, Л.Б. Методика коррекции отклонений в развитии глухих дошкольников средствами ритмической гимнастики: дис... канд.пед.наук: 13.00.04 / Л.Б. Дзержинская; - Волгоград, 1997. - 169 с.
5. Солодков, А.С. О состоянии здоровья детей дошкольного возраста в Санкт-Петербурге / А.С. Солодков, Е.М. Есина // Адаптивная физическая культура. - 2001. - №4 (8). С. 34 - 36.
6. Солодков, А. С., Сологуб, Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. - М.: Терра-Спорт, 2001.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ ДИЗОНТОГЕНЕЗА

С.Ю. Максимова

Волгоградская государственная академия физической культуры

В тексте статьи представлен анализ развития двигательной сферы дошкольников с задержкой психического развития, рассмотренный с точки зрения концепции построения движений Н.А. Бернштейна. Приводятся рассуждения об особенностях влияния церебрально-органических нарушений головного мозга на параметры физического, функционального состояния детей дошкольного возраста с задержкой психического развития. Так же в статье предложены основные направления компенсации имеющихся нарушений средствами физической культуры.

THE ANALYSIS OF MOTOR SPHERE DEVELOPMENT OF PRESCHOOLERS WITH MENTAL RETARDATION ACCORDING TO THE MAIN CAUSE OF THEIR DISONTOGENY

S.Y. Maximova

Volgograd State Physical Education Academy

The article presents an analysis of motor areas of preschool children with mental retardation, considered from the standpoint of the concept of building movements N.A. Bernstein. We present the reasoning about the peculiarities of the influence of cerebro-organic disorders of the brain on the parameters of the physical, functional status of preschool children with mental retardation. Also in the article suggests key areas of compensation to existing violations by means of physical culture.

Характерной чертой коррекционно-педагогического процесса в специальных дошкольных учреждениях является то, что все направления образовательной деятельности подчинены единым задачам, а именно коррекции и компенсации основного дефекта в развитии детей и сопутствующих ему отклонений вторичного порядка. В данных условиях физическое воспитание является весьма значимой и полноправной составной частью педагогического процесса, поскольку в структуре потребностей и интересов дошкольников двигательная активность занимает одно из ведущих мест. Однако коррекционное воздействие физической культуры должно строиться с учётом первопричины

дизонтогенеза, что обусловит целенаправленность и результативность педагогического воздействия.

Поскольку для дошкольников с задержкой психического развития (ЗПР) самой распространённой причиной дизонтогенеза являются церебрально-органические нарушения, то основную направленность коррекционной работы составит нивелирование нарушений церебрального характера.

Весьма интересным в научном плане будет анализ уровня двигательного развития детей дошкольного возраста с ЗПР в соответствии с концепцией построения движений Н.А. Бернштейна [2]. Согласно его теоретическим разработкам мозг человека сформировался в ответ на необходимость в движении. Мощным стимулом формирования его основных функциональных возможностей является потребность человека в разнообразных движениях. С точки зрения эволюции мозга, движения сформировали его до определённого уровня, обеспечив тем самым человеку базу для интеллектуальной и трудовой деятельности.

В соответствии с его концепцией наивысшим уровнем овладения движением, характеризующим максимальную ступень формирования мозга, является ловкость человеческого движения, а именно ручная ловкость. Им выделены пять базовых уровней построения движений, характеризующих деятельность различных отделов головного мозга человека. Уровень А – обеспечивает постоянство мышечного тонуса; Б – суставно-мышечная чувствительность (проприорецепция); В – суставно-мышечные увязки; С – освоение пространства, движения в перемещении на достижение какой-либо цели; Д – решение двигательных задач.

В ходе своего развития ребёнок постепенно осваивает все вышеуказанные ступени формирования высокоорганизованного движения. При полноценном развитии все эти уровни просматриваются в определённые возрастные периоды развития ребёнка, и на их становление можно оказать влияние путём целенаправленных двигательных заданий. Однако без физиологического созревания головного мозга эти характеристики проявляться не будут. Вместе с тем уже с двухлетнего возраста уровни овладения движением проявляются и отчётливо просматриваются до 14–15 летнего возраста, обусловленного анатомическим созреванием головного мозга. В рамках дошкольного возраста отчётливо просматриваются такие уровни, как А (проявляющийся в норматонике основных мышечных групп); Б (проявляющийся в умении дифференцировать простейшие двигательные действия, чувствовать свои мышцы); В (показывающий полноценное овладение основными двигательными действиями), а также начальные уровни С (связанные с овладением пространством) и Д (проявляющиеся в ручной ловкости, навыках письма).

Результаты исследования

Анализ физического развития и двигательной подготовленности дошкольников с ЗПР указывает на низкий уровень у них вышеуказанных ступеней организации двигательных действий, что является подтверждением основной причины их дизонтогенеза – нарушения церебрально-органического характера.

Так, выявленные в ходе экспериментального изучения [1, 6, 7] такие нарушения вторичного порядка у дошкольников с ЗПР, как миотония мышц корпуса и конечностей, плоскостопие, нарушения осанки, указывают на несформированность мышечного тонуса. Способность поддерживать мышцы в тонусе, регулировать их планомерное возбуждение и торможение входит в обязанности центральной нервной системы, и эта функция головного мозга является самой первой с точки зрения его эволюции. Наличие у дошкольников с ЗПР нарушений постоянства мышечного тонуса, проявляющегося в дисгармоничности физического развития, указывает на задержку в созревании двигательных отделов головного мозга и, в частности, уровня А. Эта характеристика оказывает негативное влияние и на здоровье детей, и на становление у них основных видов движений.

Следующим, весьма веским признаком при диагнозе ЗПР, являются нарушения двигательного-координационной сферы (табл. 1.), обусловленные церебрально-органическими поражениями головного мозга.

Таблица 1

**Сравнительные показатели развития координационных способностей
детей дошкольного возраста**

Тесты/ возрастные группы	Статистические показатели ($\bar{x} \pm m$)					
	4-5 лет		5-6 лет		6-7 лет	
	ЗПР (n = 20)	Н (n = 22)	ЗПР (n = 38)	Н (n = 40)	ЗПР (n = 45)	Н (n = 46)
	Достоверность различий					
Согласование движений (бал)	-	-	1,2±0,4	2,3±0,3	2,1±0,5	3,5±0,11
	-		P<0.05		P<0.05	
Удержание равновесия правая нога (с)	9,7±1,8	15,7±2,5	10,7±2,6	24,1±5,4	8±2,1	33,2±0,17
	P>0.05		P<0.05		P<0.05	
Удержание равновесия левая нога (с)	7,7±1,9	14,9±1,7	7,7±1,9	14,9±1,7	5,1±1,3	27,2±0,23
	P<0.05		P<0.05		P<0.05	
Мелкомоторная координация (бал)	3,7±0,5	3,9±0,1	4,1±0,5	4,1±0,6	4,4±0,2	4,1±0,06
	P>0.05		P>0.05		P>0.05	
Ритмичность двигательных действий (баллы)	2,8±0,2	3,8±0,2	3,7±0,2	4,2±0,1	3,2±0,1	4,1±0,06
	P<0.05		P>0.05		P<0.05	
Ориентировка в пространстве (с)	14,79±1,4	10±0,6	15,7±0,9	9,1±0,8	13,1±1,1	8,9±1,1
	P<0.05		P<0.05		P<0.05	
Ловля падающей линейки (см)	-	-	32,3±2,3	21,2±1,9	25,2±1,7	15,1±2,1
	-		P<0.05		P<0.05	

Примечание: ЗПР – дети с задержкой психического развития; Н – дети массовых дошкольных учреждений.

Результаты экспериментального изучения выявляют несформированность у данной категории детей таких проявлений, как способность к согласованию движений, к удержанию равновесия, ритмичности двигательных действий, мелкомоторной координации, ориентировке в пространстве, внутримышечной координации. Все характеристики координационных способностей у них имеют отклонения от нормы, а ведь именно они обеспечат в дальнейшем обучение движениями и вариативность их применения в жизни. Весь спектр нарушений в очередной раз объясняется замедленными темпами созревания определённых отделов головного мозга у данной категории детей и полностью проявляется в несоответствиях ведущим характеристикам уровней построения движений, а именно отсутствию полноценной суставно-мышечной чувствительности, суставно-мышечных увязок.

При полноценном развитии в среднем и старшем дошкольном возрасте ребёнок обладает телесной ловкостью, характеризующейся способностью легко и красиво двигаться, выполнять по образцу различные двигательные комбинации, упражнения с предметами, и его двигательная база достаточно широка. С точки зрения построения

движений Н.А. Бернштейна высокий уровень телесной ловкости является фоновым и обеспечивается высоко развитым мышечно-суставным чувством, внутримышечной координацией, точностью и результативностью движений, высоким уровнем коррекций, что характерно для уровней А, Б и В. Полноценная двигательная фонотека обеспечит в дальнейшем становления самого высшего уровня движений – ручной ловкости. У детей дошкольного возраста с ЗПР, данные характеристики не проявляются, что ещё раз подчёркивает имеющиеся нарушения церебрально-органического генеза и задержку в формировании основных уровней движений.

Также необходимо отметить, что недостатки в развитии регуляции мышечного тонуса, проявлений координации движений проявляются и в оценке развития других физических качеств. Экспериментальные данные [2,3,5,8,9], характеризующие недостаточную сформированность скоростных, скоростно-силовых способностей, гибкости и выносливости дошкольников с ЗПР в полной мере объясняются нарушениями созревания двигательных отделов головного мозга и замедлением темпов построения движений.

Заключение

Вместе с тем выявленные характеристики не являются серьёзными, грубыми нарушениями в структуре построения движения, однако игнорирование отрицательных симптомов может привести к серьёзным патологиям.

Весьма ценным будет учёт данных характеристик с точки зрения влияния целенаправленной двигательной деятельности на компенсаторные механизмы в головном мозге дошкольников с ЗПР. В данных условиях является очевидным, что для полноценного двигательного развития дошкольников с ЗПР необходимо стимулированное развитие первых трёх уровней развития движений, являющихся фоновыми, необходимыми для развития наивысшего уровня ловкости – ручной. Весьма актуальными будут задачи формирования полноценного мышечного тонуса у детей, развития у них внутримышечной координации, мышечно-суставных увязок, ритмичных движений, точных и результативных действий. Максимальное развитие двигательной базы обеспечит полноценное становление двигательных центров головного мозга и, как следствие, полноценное формирование его функциональных возможностей.

Литература

1. Барабаш, О.А. контроль качества образования по физической культуре в специальном учреждении (на примере образовательных учреждений VII, VIII вида) / О.А. Барабаш. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2005. – 196 с.
2. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии / Н.А. Бернштейн. – М.: Физкультура и Спорт, 1961. – 228 с.
3. Заббарова, Л.Х. Совершенствование психомоторных способностей у младших школьников с задержкой психического развития: Автореф. дисс...канд.пед.наук / Л.Х. Заббарова. – Омск, 2003. – 23 с.
4. Ильин, В.А. Физкультурно-оздоровительные мероприятия в детских домах для детей с задержкой психического развития: Дис. ... канд. пед. наук / В.А. Ильин. – М., 1992 – 123 с.
5. Коровина, И.А. Методика коррекции основных видов движений у дошкольников с задержкой психического развития: Автореф. дисс...канд.пед.наук / И.А. Коровина. – Волгоград, 2010. – 25 с.
6. Максимова, С.Ю. Анализ возрастных параметров физического развития и функционального состояния дошкольников с задержкой психического развития // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта / С.Ю. Максимова, И.Д. Скрыбина. – 2011. – № 6. – С. 24-27.
7. Максимова, С.Ю. Комплексная оценка развития детей дошкольного возраста с задержкой психического развития // Ж.: «Физическое воспитание и спортивная тренировка». Научно-методический журнал. – Волгоград, 2011. - № 1. – С. 15-19.
8. Решетняк, О.В. Программно-методическое обеспечение процесса физического воспитания детей 5–6 лет с задержкой психического развития: Дис. ... канд. пед. наук / О.В. Решетняк. – Краснодар, 2004. – 23 с.
9. Стеблій, Т.В. Физическое воспитание детей 5-6 лет в условиях функциональной интеграции (на примере интеграции детей с задержкой психического развития): Автореф. дисс...канд.пед.наук: 13.00.04 / Т.В. Стеблій. – СПб., 2008. – 21 с.

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФИЗИЧЕСКОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

И.Д. Скрябина

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье представлены результаты экспериментального изучения взаимосвязи показателей психического развития с показателями физической и функциональной подготовленности дошкольников с ЗПР, которые позволяют судить о целесообразности использования тестовых заданий для детей данной категории.

THE ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF MENTAL DEVELOPMENT INDICATORS WITH INDICATORS OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL READINESS OF PRESCHOOL CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION.

I.D. Scryabina

Volgograd State Physical Education Academy

The article presents the results of experimental study of the relationship of mental development indicators with indicators of physical and functional readiness of preschool children with mental retardation, which allow come to conclusion of using test items for children of this category.

Знание общих закономерностей и особенностей формирования двигательной сферы детей с различными отклонениями представляет особую важность для поиска эффективных педагогических средств и методов коррекции двигательных нарушений [9].

Анализ научно-методической литературы показывает, что в практике по теории физического воспитания становление высших психических функций человека, как правило, отрывается от процесса его физического развития и психомоторного совершенствования. Педагогические методики и программы физического воспитания строятся «механически», по принципу «физическое развивается физически», в то время как физическое развитие тесно связано с умственным.

Теоретические основы психологии физического развития были заложены более полувека назад. П.Ф. Лесгафт (1951), И.М. Сеченов (1952), И.П. Павлов (1950) обосновали идеи единства психики и тела, ведущей роли движения для психического и физического развития человека.

Результаты исследования

Цель нашего исследования – разработать и экспериментально обосновать методику комплексной оценки физического развития и подготовленности детей дошкольного возраста с задержкой психического развития.

Разработке методики предшествовал констатирующий эксперимент, задачей которого являлось выявление эффективности существующих батарей тестов в коррекционно-оздоровительном процессе. Для этого дети 5–7 лет с ЗПР были продиагностированы по показателям морфофункциональной и физической подготовленности, психического развития. Всего в эксперименте приняли участие 48 детей дошкольного возраста. Между всеми группами показателей высчитывался коэффициент корреляции Бравэ – Пирсона. При анализе взаимосвязей показателей морфофункциональной подготовленности и психического развития наибольшее число корреляционных взаимосвязей слабого и среднего уровней имеют тесты, характеризующие функциональные возможности дыхательной системы. Экскурсия грудной клетки, ЖЕЛ, пробы на задержку дыхания взаимосвязаны с

различными проявлениями памяти, внимания, мышления детей с ЗПР. На втором месте по взаимовлиянию находятся тесты, характеризующие функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, такие как проба Мартинэ, ортостатическая проба. И совсем не информативны в данном направлении тесты, характеризующие антропометрические данные детей, такие как длина и масса тела, окружность грудной клетки. Выявленные взаимосвязи позволили заключить, что характеристики здоровья детей напрямую взаимосвязаны с психическим здоровьем детей (таблица 1).

Таблица 1

Уровни корреляционной взаимосвязи между показателями психического развития и морфофункциональной подготовленностью детей 5–7 лет с ЗПР

Изучаемые показатели	Воображение	Внимание, воображение	Объём внимания	Концентрация внимания	Зрительная память	Слуховая память	Наглядно-образное мышление	Наглядно-действенное мышление	Наглядно-образное мышление	Наглядно-действенное мышление
ЧСС покоя						×		×		×
Ортостатическая проба	×		×	×	×		×			
Клиноста- тическая проба	×					×				
Проба Мартинэ	×			×		×				×
ОГК								×		
ЭГК		×		∨			×	×		∨
Обхват головы						×		×	×	
ЖЕЛ						×	×	×	×	×
КД правая рука			×			×	×			
КД левая рука			×							
Проба Штанге				×					×	
Проба Генча		×		×	×	×		×		

Примечание: × – слабая статистическая взаимосвязь ($r = 0,2 - 0,49$); ∨ – средняя статистическая взаимосвязь ($r = 0,5 - 0,69$).

При анализе взаимосвязей между показателями физической подготовленности и психического развития детей были также получены данные различного уровня. Так, статистический анализ показал, что из изучаемых показателей на уровень психического развития в наибольшей степени влияют показатели координационной подготовленности. Среди них взаимосвязи слабого уровня с различными проявлениями памяти, внимания, мышления, воображения имеют показатели ритмичности двигательных действий. Далее идут способности к согласованию движений, удержанию равновесия, ориентировке в пространстве. Необходимо отметить, что полученные результаты совпали с данными научной литературы [1, 4, 8] и ещё раз подчеркнули выявленную ранее значимость координационных упражнений в психическом развитии детей [2, 3, 5].

Таблица 2

Уровни корреляционной взаимосвязи между показателями психического развития и физической подготовленности детей 5–7 лет с ЗПР

Изучаемые показатели	Воображение	Внимание, воображение	Объём внимания	Концентрация внимания	Зрительная память	Слуховая память	Наглядно-образное мышление	Наглядно-действенное мышление	Наглядно-образное мышление	Наглядно-действенное мышление
Бег 30 м							×	×	×	×
Слаломный бег								×		×
Прыжок в длину						×				
Челночный бег	×	×					×	×	×	
Метание вдаль сильнейшей рукой									×	
Согласование движений				×						×
Удержание равновесия правая нога							×			
Удержание равновесия левая нога								×		
Ритмичность двигательных действий (руками)		×	×	×			×			×
Ритмичность двигательных действий (ногами)	×	×	×	×			×	×		×
Подъём туловища из и.п. лёжа на спине (за 30с)							×		×	
Поднимание туловища из и.п. лежа на животе (за 30 с)										
Удержание ног на весу						×				
Удержание корпуса на весу	×					×	×			
Гибкость (наклон вперед из и.п. сидя)							×			×
Бег 300 м			×				×			×
Вис	×	×	×	×	×					

Примечание: × – слабая статистическая взаимосвязь ($r = 0,2 - 0,49$).

Среди тестов, характеризующих скоростные способности наибольшее число статистических взаимосвязей нами было выявлено в беге на 30 м и челночном беге.

И на третьем месте по взаимосвязи с уровнем психического развития находятся тесты, характеризующие выносливость как общую, регистрируемую бегом на 300 м, так и отдельных мышечных групп.

И совсем не информативными в плане взаимосвязей с психическим развитием оказались тесты, характеризующие скоростно-силовые качества, диагностируемые прыжком в длину с места и метанием, а также гибкость (таблица 2).

Заключение

Проведённый статистический анализ показал, что из всех стандартно используемых диагностических тестов для дошкольников с ЗПР в наибольшей степени эффективность коррекционно-оздоровительного процесса показывают тесты, характеризующие функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также уровень координационной подготовленности. Это обусловило подбор тестов, позволяющих в условиях координационной сложности оценивать уровень развития основных физических качеств.

Литература

1. Заббарова, Л.Х. Совершенствование психомоторных способностей у младших школьников с задержкой психического развития: автореф. дис...канд. пед. наук: / Л.Х. Заббарова. – Омск, 2003. – 23 с.
2. Зацюрский, В.М. (ред.) Спортивная метрология. – М.: Физкультура и спорт / В.М. Зацюрский. – 1982. – 256 с.
3. Лесгафт, П. Ф. Собрание педагогических сочинений в 5-ти т. Т. 1. – Ред. коллегия: Г.Г. Шахвердов (отв. ред.) и др. – М.: Физкультура и спорт / П.Ф. Лесгафт. – 1951. – 444 с.
4. Максимова, С.Ю. Методика физического воспитания на основе ритмической гимнастики сюжетно-ролевой направленности для старших дошкольников с задержкой психического развития: автореф. дис...канд. пед. наук: / С.Ю. Максимова. – М., 2002. – 23 с.
5. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Уч-к. – М.: Физкультура и спорт / Л.П. Матвеев. – 1991. – 543 с., ил.
6. Павлов, И. П. Избранные труды по физиологии высшей нервной деятельности. Предисл. проф. О.П. Молчановой. – М.: Учпедгиз. / И.П. Павлов. – 1950. – 264 с.
7. Сеченов, И. М. Избранные произведения. Т. 1. Физиология и психология. Ред. и послесл. Х.С. Коштонца. – М.: Изд-во АН СССР / И.М. Сеченов. – 1952. – 771 с.
8. Фомина, Н.А. Формирование двигательных, интеллектуальных и психомоторных способностей детей 4–6 лет средствами ритмической гимнастики сюжетно-ролевой направленности: автореф. дис...канд. пед. наук: / Н.А. Фомина. – Волгоград, 1996. – 24 с.
9. Шапкова Л. В. Средства адаптивной физической культуры: метод. реком. – М.: Сов. спорт / Л.В. Шапкова. – 2001. – 152 с.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

ЗАВИСИМОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ МУСКУЛАТУРЫ ОТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗМА

И.В. Суслина

Волгоградская государственная академия физической культуры

Установлено, что время двигательной реакции дыхательной мускулатуры существенно продолжительней времени двигательной реакции мышц кисти руки в ответ как на световой, так и звуковой раздражитель. Время двигательной реакции инспираторных мышц меньше времени двигательной реакции экспираторных. Время двигательной реакции дыхательных мышц в ответ на звуковой раздражитель статистически достоверно короче времени двигательной реакции в ответ на световой раздражитель. Функциональные возможности дыхательной мускулатуры мужчин-спортсменов существенно выше таковых, обнаруживаемых у женщин-спортсменок.

DEPENDENCE OF BREATHING MUSCLES FUNCTIONAL ABILITIES ON SPECIFIC FEATURES OF THE ORGANISM

I. V. Suslina

Volgograd State Physical Education Academy

It is stated, that time of impellent reaction of respiratory muscles essentially is longer than time of impellent reaction of hand muscles reply to light and sound irritant. Time of impellent reaction of inspiratory muscles is less than time of impellent reaction of expiratory ones. Time of impellent reaction of respiratory muscles reply to sound irritant statistically authentically is shorter than time of impellent reaction in reply to light irritant. Functionalities of respiratory muscles of male sportsmen essentially above those, found out in female sportsmen.

При многих видах профессиональной и спортивной деятельности очень часто возникают ситуации, когда респираторная система испытывает значительные по интенсивности и продолжительности нагрузки. Это приводит к снижению функционального состояния дыхательной мускулатуры и, как следствие, к недостаточности легочной вентиляции. Ввиду этого весьма остро встает проблема оптимизации работы дыхательной мускулатуры посредством специальной тренировки с целью развития силы и выносливости, повышения эффективности и экономичности ее работы. Это, в свою очередь, обуславливает необходимость разработки специальных программ подготовки дыхательной мускулатуры, которая невозможна без научного обоснования их режимов и выяснения целого ряда вопросов, касающихся функционального состояния и функциональных возможностей дыхательной мускулатуры, взаимосвязи их характеристик с индивидуально-типологическими особенностями организма. В этом плане весьма интересным и важным представляется и выяснение различий функциональных возможностей скелетной и дыхательной мускулатуры, которые могут повлиять на выбор средств и методику повышения работоспособности респираторной мускулатуры. Выяснение данных вопросов и явилось целью настоящего исследования.

Методика

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследований:

1. Пневмоманометрия – измерение силы дыхательных мышц на вдохе и выдохе (ПМ вд. и ПМ выд.). Измерение силы дыхательных мышц производилось в изометрическом режиме при помощи пневмоманометра. После предварительной инструкции и пробных попыток обследуемые должны были создать максимальное давление посредством сокращения инспираторной или экспираторной мускулатуры соответственно на вдохе или выдохе. Измерение осуществлялось трижды, учитывался наибольший показатель.

2. Пневмотахометрия (ПТ вд. и ПТ выд.) – измерение максимальной объемной скорости дыхательных потоков на вдохе и выдохе. При помощи пневмотахометрического метода определяли объемную скорость воздушных потоков при максимально быстром вдохе и выдохе. Определение пневмотахометрических показателей проводили с использованием пневмотахометра Вотчала.

3. Определение времени простой двигательной реакции мышц кисти руки (ВДР рука) осуществлялось при помощи хронорефлексометра типа ХРМ-01, входящего в состав комплекса оборудования для психофизиологических исследований ПАВ-01. Этот прибор обеспечивал подачу в разном порядке световых или звуковых сигналов сериями в 32 сигнала. Кроме того, комплекс производил первичную математическую обработку всех замеров серии в автоматическом режиме.

Датчик ВДР срабатывал при усилении, равном 3,9–5,9 Н и более.

Световой раздражитель предъявлялся посредством красного светодиода АЛ 307 АМ (длина волны излучения – 0,66 мкм; яркость свечения – не менее 0,15 мд; радиус светящейся поверхности – не менее 2,5 мм). Звуковой раздражитель представлял собой сигнал с частотой $1,0 \pm 0,2$ кГц и при уровне звукового давления 40–60 дБ. Интервал времени предъявления раздражения составлял от 1 до 3 с.

4. Определение времени простой двигательной реакции дыхательных мышц (ВДР вдох и ВДР выдох). Определение времени двигательной реакции дыхательных мышц осуществлялось при помощи спирорефлексометра, созданного на базе хронорефлексометра типа ХРМ-01, дополненного специальным датчиком ВДР дыхательных мышц, обеспечивающим измерение ВДР инспираторных и экспираторных мышц.

Сравнительный анализ у спортсменов времени двигательной реакции мышц кисти руки и дыхательной мускулатуры

Сравнение работоспособности дыхательной мускулатуры (инспираторных и экспираторных мышц) с работоспособностью скелетных мышц проводили в специальных исследованиях [13, 15]. В частности, было установлено, что в отличие от скелетной мускулатуры и экспираторных мышц, инспираторы быстрее восстанавливаются после работы и имеют большую сопротивляемость утомлению. Это объясняется как специфической структурой их волокон, так и особенностями центральной организации их мотонейронов [13].

Сопоставление времени ответных реакций дыхательных мышц и мышц кисти руки осуществлялось только в единичных исследованиях [5], и в основном эти вопросы рассматривались в аспекте произвольного контроля дыхательной мускулатуры. Кроме того, исследовались нормальные здоровые люди, регулярно не занимающиеся спортом.

Мы поставили задачу сравнить показатели времени двигательной реакции дыхательной мускулатуры и мышц кисти руки именно у спортсменов. С этой целью были обследованы 55 молодых спортсменов со спортивной квалификацией от II спортивного разряда до мастеров спорта.

Как известно, время двигательной реакции на какой-либо раздражитель складывается из двух компонентов: латентного времени и моторного времени реакции. Ла-

тентное (скрытое) время исчисляется от момента подачи раздражителя до начального момента мышечного сокращения. Считается, что это время отражает скорость протекания нервных процессов в центральной нервной системе и тем самым является показателем ее функционального состояния. Моторный компонент отсчитывается от начала движения до его окончания и характеризует скорость мышечного сокращения, т. е. функциональное состояние мышечных волокон. И если моторный компонент будет различаться от специализации тех или иных мышц, то латентный компонент будет оставаться постоянным независимо от вида деятельности [9].

Измеряемое в нашем исследовании время простой двигательной реакции (ВДР) по характеру ближе к латентному компоненту, так как оно исчисляется от начала подачи сигнала до осуществления простого движения – нажатия кнопки прибора. Поэтому мы сочли возможным измерять ВДР мышц кисти руки, как модели мышц кисти руки вообще.

Определение ВДР мышц кисти правой руки и инспираторной и экспираторной мускулатуры показало следующее.

Абсолютные величины ВДР мышц кисти руки соответствуют приведенным в литературе [2, 5], см. табл. 1. При этом подтверждается тот факт, что ВДР в ответ на световой раздражитель несколько продолжительней, чем ВДР в ответ на звуковой раздражитель ($P < 0,05$).

Выяснилось, что ВДР дыхательных мышц, как инспираторных, так и экспираторных, статистически достоверно продолжительней (на 45–65%) ВДР мышц кисти руки в ответ как на световой, так и на звуковой раздражители ($P < 0,05$).

Объяснение этому факту В.И.Миняев [5], также его отмечавший, видит в следующем. Во-первых, двигательные функции дыхательного аппарата (дыхательных мышц и центров, управляющих ими) в процессе эволюции специализированы прежде всего на выполнении ритмичных неинтенсивных дыхательных движений, обеспечивающих вентиляцию легких в энергетически оптимальном режиме. Известно, что у человека дыхательные мышцы выполняют познотоническую и речевую функции, также не требующие максимально быстрых сокращений [5]. Следовательно, одной из причин замедленности произвольных дыхательных движений (в отличие от движений рукой) является «неспособность» дыхательных мышц к такому быстрому сокращению, на какое «способны» мышцы руки.

Второй возможной причиной замедленности реакций дыхательной мускулатуры является то, что скорость дыхательных движений зависит не только от функционального состояния дыхательных мышц и управляющих ими центров, но и от ряда биомеханических факторов – эластического и неэластического сопротивления, сопротивления (тяжести) внутренних органов [10, 11]. Мышцам руки при выполнении заданных программ подобного рода сопротивлений преодолевать не приходится [5].

Следует отметить еще одно обстоятельство, наблюдавшееся в наших исследованиях. Выяснилось, что ВДР инспираторных мышц несколько меньше ВДР экспираторных, при этом ответные реакции на световой раздражитель были статистически значимыми (табл. 1).

Эти различия, вероятно, обусловлены особенностями структуры инспираторных мышечных волокон и спецификой организации системы нервной регуляции их деятельности [14]. Кроме того, возможным объяснением этому факту может быть то, что вдох в нормальных условиях в покое осуществляется за счет активной работы инспираторных мышц, в то время как выдох – в основном пассивен, т. е. без заметного сокращения дыхательных мышц. Отсюда, вероятно, и лучшая управляемость именно инспираторных мышц и, как следствие, у этих мышц и ВДР короче.

Время двигательной реакции мышц кисти руки и инспираторной и экспираторной мускулатуры у спортсменов ($x \pm t$)

Показатели	Инспираторные мышцы, мс (n = 55)	Экспираторные мышцы, мс (n = 55)	Мышцы руки, мс (n = 55)	Достоверность различий		
				I-II	I-III	II-III
	I	II	III			
Световой раздражитель (n = 55)	0,290 $\pm 0,003$	0,301 $\pm 0,004$	0,199 $\pm 0,004$	+	+	+
Звуковой раздражитель (n = 55)	0,230 $\pm 0,004^*$	0,236 $\pm 0,005^*$	0,142 $\pm 0,003^*$	-	+	+

Примечание: * – достоверные различия средних величин времени двигательной реакции на световой и звуковой раздражитель при $P < 0,05$;

« + » – достоверные различия средних величин времени двигательной реакции дыхательной мускулатуры и мышц кисти руки.

Нами обнаружены достоверные различия величины ВДР дыхательных мышц в ответ на световой и звуковой раздражители так же, как и у мышц кисти руки ($P < 0,05$). В ответ на световой стимул ВДР было несколько продолжительней, чем ВДР в ответ на звуковой стимул.

Зависимость ВДР от физической природы раздражителя и от особенности деятельности того органа чувств, для которого данный раздражитель является адекватным, была обнаружена давно. Отмечается, что ВДР на свет более продолжительно, чем на звук [2].

Основные причины этих различий видят в том, что:

1) при раздражении различных рецепторов условия воздействия раздражителя на периферические нервные аппараты различны;

2) при реакциях на свет между раздражением и соответствующим нервным импульсом вклинивается промежуточный фотохимический процесс, который занимает некоторый дополнительный промежуток времени [2].

При этом отмечается, что ведущая роль в системе произвольного двигательного контроля принадлежит проприорецепции [1], а ее взаимодействие с внешними (зрительными, слуховыми и др.) обратными связями обеспечивает различные переменные произвольных движений (в том числе и дыхательных) – скорость, амплитуду и др. [4].

Для полноты картины различий функциональных возможностей мышц кисти руки и дыхательной мускулатуры нами было осуществлено сравнение силы указанных мышечных групп.

С этой целью нами были определены величины максимальной силы мышц правой кисти, инспираторных и экспираторных мышц при максимально возможном соблюдении идентичности условий измерений. Для этого использовалось специальное устройство, состоящее из пневмоманометра, который в одном случае (при измерении силы мышц кисти) соединялся с пневматической медицинской грушей, а во втором случае (при измерении силы дыхательной мускулатуры) со специальным патрубком. Измерения осуществлялись как у мужчин (n = 68), так и у женщин (n = 11).

На рисунке 5 представлены средние величины максимальной силы мышц правой кисти, инспираторной и экспираторной мускулатуры у мужчин и женщин.

Мужчины показывали силу правой кисти, в среднем равную 272,6 \pm 4,3 мм рт. ст. Инспираторные мышцы у них развивали давление, равное 111,0 \pm 4,5 мм рт. ст., тогда как экспираторные – 142,2 \pm 5,8 мм рт. ст. Соотношение силы правой кисти, инспираторных и

экспираторных мышц у женщин было таким же, как и у мужчин, но по размерам несколько меньше, соответственно: $229,1 \pm 11,5$ мм рт. ст.; $94,5 \pm 10,8$ мм рт. ст. и $110,9 \pm 10,8$ мм рт. ст. (см. рис. 1).

Из представленных данных со всей очевидностью видно, что и у мужчин, и у женщин максимальная сила мышц правой кисти существенно больше максимальной силы респираторной мускулатуры в среднем на 91,0 – 148,0 % ($P < 0,01$).

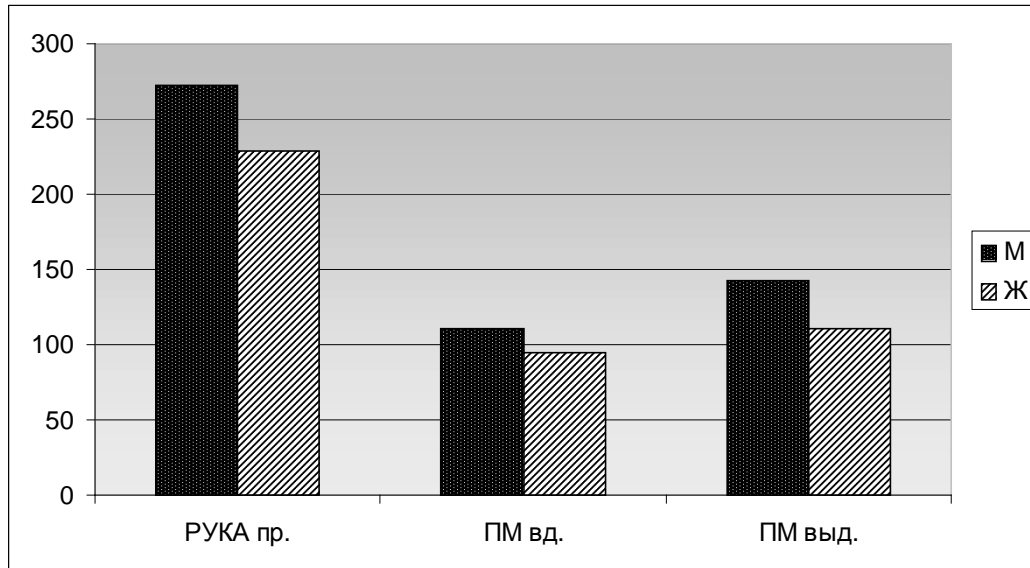


Рис. 1. Средние величины максимальной силы мышц правой кисти и инспираторной и экспираторной мускулатуры у мужчин и женщин

Таким образом, сравнительный анализ величин времени двигательной реакции дыхательных мускулатуры и мышц кисти руки показал следующее: ВДР дыхательной мускулатуры существенно продолжительней ВДР мышц кисти руки в ответ как на световой, так и звуковой раздражитель в среднем на 45–65 %. ВДР инспираторных мышц меньше ВДР экспираторных, при этом ВДР в ответ на световой раздражитель различаются статистически достоверно. ВДР дыхательных мышц в ответ на световой и звуковой раздражители также различаются достоверно. Максимальная сила мышц правой кисти существенно больше максимальной силы респираторной мускулатуры, как инспираторной, так и экспираторной.

Влияние половых различий на функциональные возможности дыхательной мускулатуры спортсменов

Известно, что отправления и физиологические реакции дыхательной функции весьма существенно различаются в зависимости от половой принадлежности человека. Так, существует определенная зависимость между характерными особенностями паттерна дыхания, способностью точно оценивать дыхательные параметры и полом [3, 8].

Вполне закономерно, что и функциональные возможности дыхательной мускулатуры различаются у представителей разных полов. В ряде исследований установлено, что у мужчин более высокие величины силы и выносливости дыхательной мускулатуры и объемной скорости дыхательных потоков [7].

Вместе с тем половые различия функциональных показателей респираторной мускулатуры у спортсменов исследовались лишь в единичных работах [7], тогда как практическая реализация прикладных программ повышения функциональных возмож-

ностей дыхательной мускулатуры неизбежно столкнется с проблемой индивидуализации. Знание и учет особенностей организма различных групп людей будет способствовать эффективному освоению таковых методик и их эффективности.

На первом этапе нами было проведено изучение половых различий времени двигательной реакции на световой и звуковой раздражители скелетной мускулатуры у бегунов и бегуний.

С этой целью были обследованы девушки-бегунии ($n = 10$) и юноши-бегуны ($n = 29$) практически равной подготовленности и возраста (III–II спортивные разряды) и специализирующиеся в одинаковых беговых дисциплинах – бег на средние дистанции (800–1500 метров).

Результаты исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2

Время двигательной реакции (ВДР) мышц кисти руки и дыхательной мускулатуры у бегунов и бегуний равной подготовленности ($x \pm m$)

<i>Показатели</i>	Женщины (n = 10)	Мужчины (n = 29)	Достоверность различий
Рука – свет, мс	0,226±0,006	0,206±0,006	+
Рука – звук, мс	0,163±0,005	0,145±0,005	+
Инспирация – свет, мс	0,320±0,007	0,291±0,005	+
Инспирация – звук, мс	0,259±0,004	0,233±0,005	+
Экспирация – свет, мс	0,312±0,007	0,302±0,007	-
Экспирация – звук, мс	0,265±0,007	0,239±0,007	+

Анализ показателей времени двигательной реакции (ВДР) мышц кисти руки показал заметные различия по величине в ответ на световой и звуковой раздражители. Звуковой раздражитель сопровождался более быстрой реакцией как у женщин, так и у мужчин, чем световой стимул, что было отмечено нами ранее.

Ранее рядом исследований было установлено, что время двигательной реакции мышц кисти руки у женщин более продолжительное по сравнению с мужчинами, также как и у девочек по сравнению с мальчиками [2]. Наши результаты полностью подтвердили литературные данные о различии ВДР у женщин и у мужчин [2], Так, в наших исследованиях показатели ВДР мышц руки у девушек было несколько продолжительнее, чем у юношей – в среднем на 7–11 %.

На следующем этапе исследований выяснялось различие времени двигательной реакции инспираторных и экспираторных мышц у девушек и юношей.

Выяснилось, что так же, как и ВДР мышц кисти руки, ВДР дыхательной мускулатуры у юношей было несколько меньше, чем у девушек. Это наблюдалось по всем исследуемым позициям (как в ответ на световой, так и в ответ на звуковой раздражители, как инспираторных, так и экспираторных мышц). Различия находились в пределах 3,0–10,0%, и в большинстве случаев были статистически значимы.

Результаты, полученные в этой серии исследований, показали, что аналогично мускулатуре кисти руки дыхательные мышцы характеризуются у юношей более короткими отрезками времени двигательной реакции, чем у девушек.

Силовые и скоростные параметры дыхательной мускулатуры изучались у спортсменов двух специализаций, представителей циклических видов спорта – легкоатлетов-бегунов и бегуний и пловцов и пловчих.

Полученные данные представлены в таблице 3.

Представленные данные свидетельствуют, что мужчины обеих спортивных специализаций достоверно превосходят женщин-спортсменок по всем показателям скоро-

стно-силовых возможностей дыхательной мускулатуры в среднем на 17,0–40,0% ($P < 0,05$). При этом в указанный процентный диапазон укладываются различия как у представителей легкой атлетики – бегунов, так и у пловцов.

Таблица 3

Силовые и скоростные параметры дыхательной мускулатуры у спортсменов разного пола ($x \pm m$)

Показатели	Л/атлетика – бег		Плавание	
	Женщины (n = 8)	Мужчины (n = 20)	Женщины (n = 18)	Мужчины (n = 35)
ПМ вдох, мм рт. ст.	89,4±8,8	118,5±6,3*	101,1±9,2	128,7±8,9*
ПМ выдох, мм рт. ст.	120,6±10,4	153,8±4,9*	132,2±12,4	171,3±7,3*
ПТ вдох, л/с	4,26±0,15	5,82±0,22*	4,72±0,18	6,62±0,25*
ПТ выдох, л/с	4,80±0,16	5,63±0,13*	4,27±0,15	5,43±0,12*

Примечание: * – различия достоверны между группами мужчин и женщин

Обнаруженные нами различия в показателях функционального состояния дыхательной мускулатуры между мужчинами и женщинами согласуются с результатами исследований других авторов [7]. Эти различия, возможно, могут быть связаны с проявлением биологического закона размерности и масштаба [6]. Известно, что антропометрическими переменными в большой мере обусловлены половые различия в энергетике организма [12], показателях внешнего дыхания, его экономичности и эффективности [6].

Заключение

Таким образом, сравнительный анализ величин времени двигательной реакции дыхательных мышц и мышц кисти руки показал следующее: ВДР дыхательной мускулатуры существенно продолжительней ВДР мышц кисти руки в ответ как на световой, так и звуковой раздражитель в среднем на 45–65 %. ВДР инспираторных мышц меньше ВДР экспираторных, при этом ВДР в ответ на световой раздражитель различаются статистически достоверно. ВДР дыхательных мышц в ответ на световой и звуковой раздражитель также различаются достоверно. Максимальная сила мускулатуры правой кисти существенно больше максимальной силы респираторной мускулатуры, как инспираторной, так и экспираторной, в среднем на 91,0 – 148,0 % ($P < 0,01$).

Функциональные возможности дыхательной мускулатуры женщин-спортсменок несколько ниже таковых, обнаруживаемых у мужчин-спортсменов. Время двигательной реакции респираторных мышц у мужчин статистически достоверно короче, чем у женщин, в среднем на 3,0–10,0%. Скоростно-силовые возможности дыхательных мышц у мужчин превосходят таковые у женщин в несколько большей степени – в среднем на 17,0–40,0% ($P < 0,05$).

Литература

1. Анохин, П.К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К.Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 448 с.
2. Бойко, Е.И. Время реакции человека / Е.И.Бойко. – М.: Медицина, 1964. – 440 с.
3. Бреслав, И.С. Паттерны дыхания: Физиология, экстремальные состояния, патология / И.С.Бреслав. – Л.: Наука, 1984. – 205 с.
4. Козловская, И.Б. Афферентный контроль произвольных движений / И.Б.Козловская. – М.: Наука, 1976. – 295 с.
5. Миняев, В.И. Особенности произвольного управления дыхательными движениями человека в условиях мышечной работы с различной мощностью / В.И.Миняев // Физиология человека, 1978. – Т. 4. – N 2. – С. 328-334.

6. Солонин, Ю.Г. О роли размерности в половых различиях вегетативных реакций на физическую нагрузку / Ю.Г.Солонин // Взаимодействие двигательных и вегетативных функций при мышечной активности. – Тверь, 1990. – С. 122-127.
7. Солопов, И. Н. Дыхание при спортивном плавании / И. Н. Солопов. – Волгоград, 1988. – 52 с.
8. Солопов, И.Н. Восприятие и произвольный контроль основных параметров внешнего дыхания у человека / И. Н. Солопов. – Волгоград, 1998. – 184 с.
9. Фарфель, В. С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарфель. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 207 с.
10. Шик, Л.Л. Основные принципы регуляции дыхания / Л.Л.Шик // Руководство по физиологии. Физиология дыхания. – Л.: Наука, 1973. – С. 279 - 286.
11. Campbell, E.J.M. The respiratory muscles / E.J.M. Campbell // Ann. N. Y. Sci., 1968. – V.155. – P. 135-142.
- Cureton, K. Sex difference in maximal oxygen uptake. Effect of equating haemoglobin concentration / K. Cureton, P. Bishop, P. Hutchinson et. al. // Eur. J. Appl. Physiol and Occup. Physiol., 1986. – V.54. – N 6. – P. 656-660.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ С РАЗЛИЧНЫМ ХАРАКТЕРОМ ДВИГАТЕЛЬНЫХ АКТОВ

А.А. Власов

Волгоградская государственная академия физической культуры

Выявлены характерные особенности проявления функциональной устойчивости, надежности регуляторных влияний у спортсменов, адаптированных к мышечной работе с различным паттерном моторики.

THE FEATURES OF ATHLETES FUNCTIONAL STABILTY WITH DIFFERENT TYPES OF MOTOR ACTS

A. A. Vlasov

Volograd State Physical Education Academy

The article explains the characteristic features of indicating functional stability, reliability regular effects of athletes adapted to muscular work.

Увеличение объема, интенсивности и вариативности нагрузок и использование различных климатических зон, горных и равнинных условий приводят к сближению ряда характеристик функционального состояния спортсменов в различных видах спорта. Вместе с тем усложнение тактики, техники, вариативности использования средств тренировки, календаря соревнований приводит ко всё большему проявлению специфических требований, связанных с особенностями видов спорта. Конкретные проявления физической работоспособности у спортсменов носят специфический характер [2, 8, 10].

В основе приобретения и повышения специальной работоспособности в спорте лежит механизм долговременной адаптации организма спортсмена к условиям тренировочной и соревновательной деятельности, что внешне выражается в его морфофункциональной специализации. Морфофункциональная специализация понимается как избирательное приспособительное совершенствование тех функциональных возможностей организма, которые имеют преимущественное значение для конкретной спортивной деятельности, и развитие таких морфологических перестроек, которые выступают в качестве материальной основы специализированной гиперфункции. В результате целенаправ-

ленной и регулярной тренировки организм может, активно реагируя на внешние воздействия, избирательно повышать свои рабочие возможности и количественно развивать ту форму специфической работоспособности, которая обусловлена конкретной двигательной деятельностью и преимущественно определяет ее успех [1].

В конечном итоге происходит специализированное приспособление стимулов реакций, ориентированное на целесообразную для конкретных условий физической нагрузки реализацию целостной реакции по всем компонентам ее структуры – скорости развертывания, максимальному уровню, устойчивости, экономичности с учетом биомеханических, средовых и других факторов обусловленности [7].

Различия в структуре функциональной подготовленности и ее качественных характеристиках и, естественно, в ее интегральном выражении – физической работоспособности – является закономерным результатом многолетнего процесса морфофункциональной специализации организма спортсменов разных специализаций [1].

Показано, что уровень развития компонентов функциональной подготовленности организма, выраженность их качественных характеристик различаются и зависят от наследственных факторов и от внешних условий – характера мышечной нагрузки, ее интенсивности и длительности, т. е. основных параметров, определяющих спортивную специализацию [3, 10]. К примеру, в циклических видах спорта, в частности, в плавании, функциональная подготовленность весьма в большой степени обуславливается мощностью функционирования, функциональной экономичностью, мобилизационными возможностями физиологических систем, уровнем развития функций дыхания и кровообращения [3, 8].

Максимальный уровень специфической работоспособности, а значит, и уровень функциональной подготовленности спортсмена в конкретных условиях соревновательной деятельности обеспечивается специализированной функциональной структурой, устойчивой формой межсистемных отношений в организме. Ее формирование связано с выведением физиологических систем на высокий уровень функциональных возможностей, фиксированный на основе соответствующих морфологических перестроек, и включено в процесс долговременной адаптации организма к напряженной мышечной деятельности [1].

В последнее время весьма актуализируется изучение закономерностей и механизмов проявления и развития функциональной подготовленности спортсменов, и на одно из первых мест по важности выступают исследования качественных характеристик функциональных возможностей организма [3, 8, 10]. В ряду таких характеристик особое значение приобретает такое свойство (характеристика), как функциональная устойчивость.

В этой связи весьма важно знать не только об уровне развития и механизмах функциональной устойчивости у спортсменов разной подготовленности, но и иметь представление о специфических особенностях ее проявления у спортсменов различных специализаций. Такая информация крайне необходима как для осуществления контроля и оценки подготовленности спортсменов, так и для дифференциации и индивидуализации программ тренирующих воздействий в специфических условиях конкретного вида спортивной деятельности.

Таким образом, основной задачей настоящего исследования явилось выяснение специфических проявлений функциональной устойчивости у спортсменов с различным привычным паттерном моторики и анализ физиологических механизмов, обуславливающих как ее уровень, так и ее специфические особенности.

Методика

Для достижения поставленной цели комплексному обследованию были подвергнуты три группы квалифицированных спортсменов мужского пола в возрасте 17–20 лет, специализирующихся в различных видах спорта, одинакового уровня функциональной подготовленности.

Первую группу составили футболисты ($n = 25$) как представители игровых видов спорта, в структуре двигательной активности которых встречаются примерно в равных пропорциях движения, по своей биомеханике относящиеся как к циклическим, так и к ациклическим физическим упражнениям. Во вторую группу вошли спортсмены-бегуны ($n = 17$), рассматриваемые как яркие представители циклических видов спорта. В третью группу были приглашены спортсмены-пловцы ($n = 18$) как представители циклического вида спорта, мышечная работа в котором выполняется в специфических условиях водной среды. Как известно, особенности функциональной деятельности организма человека в водной среде и проявление их в спортивном плавании зависят от влияния физических свойств водной среды на функции различных органов и систем и их адаптации к необычным условиям [9].

Предварительно в условиях покоя определяли величины длины и массы тела, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), частоты сердечных сокращений (ЧСС). После этого испытуемые выполняли трехступенчатую физическую нагрузку, дозированную по величине индивидуальной ЧСС: 1 нагрузка – ЧСС = 120–150 уд/мин.; 2 нагрузка – ЧСС = 150–170 уд/мин.; 3 нагрузка – ЧСС \geq 180 уд/мин (максимальная). Первые две нагрузки выполнялись в течение 5 минут с перерывом в 5 минут. Величины мощности этих нагрузок и соответствующие уровни ЧСС использовались для расчета показателя PWC_{170} . Третья нагрузка выполнялась в максимальном режиме (W_{max}) и поддерживалась в течение 2 – 3 минут, при этом определялось максимальное потребление кислорода (VO_{2max}) и частота сердечных сокращений при этой нагрузке ($ЧСС_{max}$). После окончания выполнения физической нагрузки регистрировались все изучаемые показатели в течение 5 минут восстановления.

Для анализа использовался ряд показателей, отражающих прямо или косвенно функциональную устойчивость организма, полученных как прямым, так и расчетным путем. Напрямую получали величины потребления кислорода в покое и при физических нагрузках (VO_2), частоты дыхания (fb), дыхательного объема (V_T), легочной вентиляции (VE), частоты сердечных сокращений (ЧСС). Кроме того, определялась гипоксическая устойчивость в пробах с задержкой дыхания на вдохе (ЗД вд) и на выдохе (ЗД выд).

Рассчитывались следующие показатели: коэффициент соотношения объемно-временных параметров паттерна дыхания (V_T/fb), степень увеличения частоты сердечных сокращений, легочной вентиляции и потребления кислорода при максимальной нагрузке относительно уровня покоя (соответственно $ЧСС_{max}/ЧСС_{покоя}$; $VE_{max}/VE_{покоя}$; $VO_{2max}/VO_{2покоя}$), степень реализации максимального аэробного потенциала при стандартной физической нагрузке (VO_2W_1/VO_{2max}), кислородный пульс (КП), коэффициент использования кислорода из вдыхаемого воздуха (КИО₂), кислородный эффект дыхательного цикла (КЭДЦ) и кислородная стоимость выполненной работы (VO_2/W).

В качестве одного из основных показателей, интегративно отражающих уровень функциональной подготовленности и меры физиологических резервов, рассматривалась величина физической работоспособности человека, определяемой в тесте PWC_{170} [7, 8, 10, 12].

Рассматривая уровень функциональной устойчивости спортсменов с позиций ее взаимообусловленности с другими качествами или характеристиками функциональных возможностей организма (мощности, мобилизации, экономичности), мы в качестве основных, прямо отражающих устойчивость показателей, анализировали её интегральные выра-

жения (физическая работоспособность – PWC_{170} и максимальная аэробная производительность – VO_{2max}) и показатели гипоксической устойчивости (ЗД вд. и ЗД выд.).

Одновременно не менее важное значение при анализе придавалось показателям, отражающих мобилизационные возможности и показатели экономизации функций. Мы сочли возможным рассматривать эти параметры функциональной устойчивости в качестве показателей, способных отразить специфические особенности спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта.

Результаты исследования

В таблице 1 представлены средние величины показателей функциональной устойчивости организма у представителей различных видов спорта, имеющие характерные специфические особенности паттерна моторики.

Сравнение общего размера всего массива изучаемых параметров функциональной устойчивости показывает, что представители циклических видов спорта, легкоатлетического бега и плавания существенно превосходят в большинстве показателей представителей футбола.

Таблица 1

Средние величины показателей функциональной устойчивости у спортсменов различных специализаций ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Спортивная специализация			Достоверность различий		
	Футбол (n=25)	Бег (n=17)	Плавание (n=18)	I-II	I-III	II-III
	I	II	III			
PWC_{170} , кгМ/мин	1046,6±44,4	1136,8±29,3	1387,3±70,1	P>0,05	P<0,05	P<0,05
VO_{2max} , мл/мин	2940,7±36,4	3218,2±65,3	3529,4±157,3	P<0,05	P<0,05	P>0,05
ЗД вд., с	48,8±3,3	54,0±3,0	79,4±4,9	P>0,05	P<0,05	P<0,05
ЗД выд., с	23,6±1,4	33,4±2,1	43,3±1,9	P<0,05	P<0,05	P<0,05
$ЧСС_{max}/ЧСС_{покоя}$, %	232,2±7,0	228,9±9,2	242,5±7,0	P>0,05	P>0,05	P>0,05
$VE_{max}/VE_{покоя}$, %	1188,6±41,1	1010,9±47,4	1259,4±99,1	P<0,05	P>0,05	P<0,05
$VO_{2max}/VO_{2\text{ покоя}}$, %	963,8±36,8	1139,8±138,6	1271,8±70,5	P>0,05	P<0,05	P>0,05
VO_2W_1/VO_{2max} , %	28,5±1,1	28,1±2,6	28,2±2,2	P>0,05	P>0,05	P>0,05
V_T/fb_{max} , у.е.	39,1±1,3	42,9±2,3	64,4±4,2	P>0,05	P<0,05	P<0,05
$KП_{max}$, мл/уд/мин	16,0±0,2	16,9±0,4	18,7±0,8	P>0,05	P<0,05	P>0,05
$KИO_{2max}$, мл/л/мин	33,2±0,6	34,2±1,1	41,4±1,5	P>0,05	P<0,05	P<0,05
$KЭДЦ_{max}$, мл/цикл/мин	61,3±1,1	68,0±1,8	95,5±4,1	P<0,05	P<0,05	P<0,05
VO_{2max}/W_{max} , мл/кгМ/мин	2,40±0,10	2,34±0,10	2,10±0,10	P>0,05	P<0,05	P>0,05

Величина физической работоспособности оказалась наибольшей у пловцов по отношению к величине этого показателя у представителей других видов спорта: на 19,1% (P<0,05) по отношению к бегунам и на 34,6% (P<0,05) по отношению к футболистам. Показатели физической работоспособности у бегунов и футболистов различались между собой всего на 8,0% и статистически недостоверно (P>0,05).

Величина максимальной аэробной производительности была достоверно больше у бегунов и пловцов по отношению к футболистам соответственно на 9,4% (P<0,05) и 20,0% (P<0,05). В тоже время величины этого параметра у бегунов и пловцов достоверно не различались (P>0,05). Это в полной мере согласуется с литературными данными [6].

Показатели гипоксической устойчивости, определяемые в пробах с максимальной произвольной задержкой дыхания и рассматриваемые как один из важнейших факторов проявления функциональной устойчивости, были существенно больше у пловцов по отношению как к бегунам, так и к футболистам (P<0,05).

Различия, обнаруженные в параметрах мобилизационных возможностей, были не столь выражены и не столь однозначны. Тем не менее большинство из них имели боль-

шие величины у представителей плавания.

Как уже отмечалось ранее, для проявления функциональной устойчивости имеет большое значение уровень экономизации на всех уровнях функционирования организма [4, 6, 8].

Сравнительный анализ показателей, отражающих экономичность-эффективность и сопряженность функционирования сердечно-сосудистой, дыхательной и двигательной систем, обнаружил ярко выраженные различия у представителей разных видов спорта.

Величина показателей соотношения объёмно-временных параметров дыхательного цикла, кислородного пульса, коэффициента использования кислорода из вентилируемого воздуха и кислородного эффекта дыхательного цикла опять оказались наибольшими у пловцов. Несколько меньшими были величины этих показателей у бегунов, а наименьшими – у футболистов.

Точно в таком же порядке различались величины показателей кислородной стоимости единицы выполненной работы (VO_{2max}/W_{max}). Наименьшая кислородная стоимость работы была у пловцов ($2,10 \pm 0,10$), несколько большей она была у бегунов ($2,34 \pm 0,10$) и у футболистов ($2,40 \pm 0,10$).

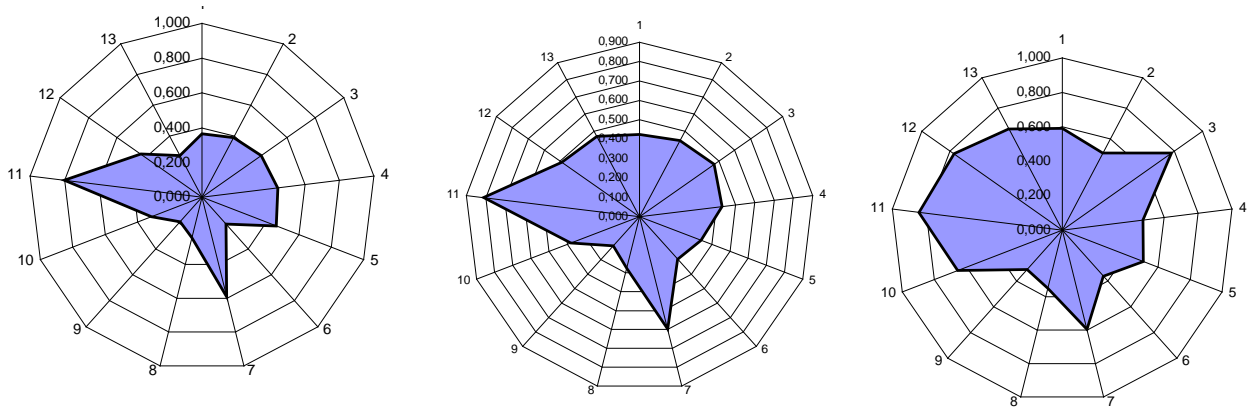
Обнаруженное превосходство по большинству параметров функциональной устойчивости у представителей циклических видов спорта вполне объяснимо. Давно показано, что в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости, а именно к таковым и относятся бег и плавание, одними из основных механизмов, обуславливающих спортивную результативность, являются именно механизмы совершенствования «функциональной устойчивости», позволяющие продолжать работу при прогрессирующих сдвигах во внутренней среде организма и утомлении [6].

Кроме того, неоднократно отмечалось, что в циклических видах спорта, в частности, в плавании, функциональная подготовленность весьма в большой степени обуславливается мощностью функционирования, функциональной экономичностью, мобилизационными возможностями физиологических систем, уровнем развития функций дыхания и кровообращения [3, 8, 9].

Сравнение показателей уже у представителей двух циклических видов спорта показывает, что по всем параметрам функциональной устойчивости спортсмены-пловцы выглядят предпочтительней, чем бегуны. Это также было вполне ожидаемо и связано именно с особенностями специфики вида спорта. Мышечная деятельность в спортивном плавании осуществляется в весьма специфических условиях водной среды и гидроневесомости, а также в необычном положении лежания. Уже само только пребывание в воде представляет для организма существенную функциональную нагрузку. Как известно, особенности функциональной деятельности организма человека в водной среде и проявление их в спортивном плавании зависят от влияния физических свойств водной среды на функции различных органов и систем и их адаптации к необычным условиям [9].

Таким образом, анализ полученных результатов показателей функциональной устойчивости показал довольно существенное превосходство по ним спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта, и особенно пловцов.

Наглядно эти различия хорошо просматриваются на диаграммах, отражающих функциональные профили нормализованных величин анализируемых параметров (рис. 1). Можно видеть, что наибольшая суммарная величина нормализованных оценок показателей функциональной устойчивости отмечается у пловцов и составляет 7,401 у.е. У бегунов эта величина существенно меньше и составляет 5,625 у.е. И наименьшая сумма оценок обнаруживается у представителей футбола – 5,108 у.е.



Футбол

Бег

Плавание

Рис. 1. Профили функциональной устойчивости у спортсменов различной специализации (нормализованные величины):

(1 - PWC_{170} ; 2 - VO_{2max} ; 3 - Vm/fb_{max} ; 4 - $ЧСС_{max}/ЧСС_{покоя}$; 5 - $VE_{max}/VE_{покоя}$; 6 - $VO_{2max}/VO_{2покоя}$; 7 - VO_2W_1/VO_{2max} ; 8 - $KП_{max}$; 9 - $KИО_{2max}$; 10 - $KЭдч_{max}$; 11 - VO_{2max}/W_{max} ; 12 - $3Д_{вд.}$; 13 - $3Д_{выд.}$).

Далее нами оценивалась устойчивость (надежность) регуляторных механизмов при различных состояниях организма у спортсменов различной специализации. Эта оценка осуществлялась по динамике показателя «мощности коррекции», отражающего функционирование основных систем организма и являющегося выразителем их интегрированности.

Как и в предыдущей главе, этот показатель рассчитывался для условий мышечного покоя, при выполнении стандартной физической нагрузки умеренной мощности и физической нагрузки максимальной мощности, а также для периода срочного (на 1 минуте) и оставленного (на 5 минуте) восстановления.

На рисунке 2 представлена динамика показателя «мощности» коррекции в покое, при разных уровнях мощности выполняемой физической нагрузки и в период восстановления у спортсменов разных видов спорта.

Следует отметить, что общая динамика устойчивости (надежности) регуляторных влияний оказалась в целом схожей у представителей всех спортивных специализаций. Вместе с тем прослеживается и несколько характерных особенностей. Так, исходный уровень значений показателя мощности корреляции (в условиях покоя) значительно различается. Величина этого показателя оказалась наибольшей у пловцов и составила 2,63 у.е., тогда как у бегунов она составила 2,37 у.е, а у футболистов – 1,99 у.е.

Исходя из того, что низкие значения показателя «мощности» корреляции отражают ослабление регулирующих влияний, а высокое – усиление функциональной интегрированности, рассматриваемое как следствие развития функциональной оптимизации [5, 11], можно сделать заключение о более высоком уровне как функциональной подготовленности пловцов, так и более высоком уровне у них развития функциональной устойчивости.

Динамика изменения этого показателя в процессе последующей работы и восстановления у спортсменов различных специализаций имеет некоторые различия, которые наиболее характерно проявились у футболистов.

Так, у них, в отличие от бегунов и пловцов, при выполнении стандартной физической нагрузки показатель «мощности» корреляции относительно состояния покоя несколько увеличился (с 1,99 до 2,35 у.е.), что можно трактовать как реакцию срочной функциональной мобилизации регуляторных систем.

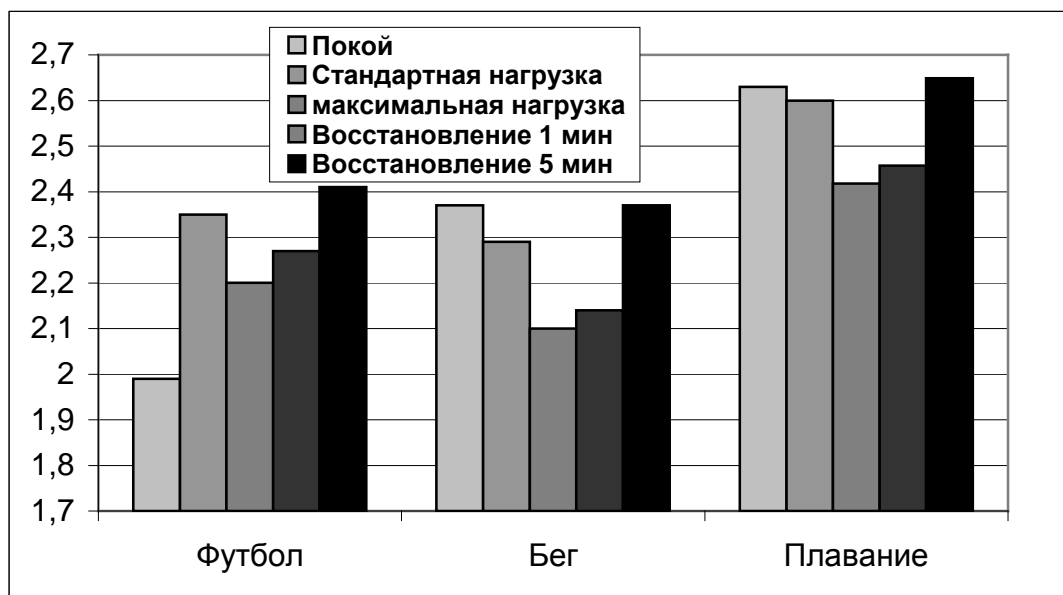


Рис. 2. Динамика интегрированности различных показателей функциональной устойчивости в покое, при выполнении физической нагрузки различной мощности и в период восстановления у спортсменов различной специализации (представлены величины «мощности корреляции».

При выполнении максимальной физической нагрузки наблюдалось уже снижение значения показателя «мощности» корреляции до 2,20 у.е., что отражает уменьшение интегрированности функционирования вегетативных систем организма и рост напряженности в регуляторных системах.

В период восстановления у футболистов наблюдалось планомерное увеличение значений показателя «мощности» корреляции до 2,27 у.е. на первой минуте и до 2,41 у.е. на пятой минуте восстановительного периода.

Несколько другая динамика показателя «мощности» корреляции, а значит и интегрированности функциональных систем организма наблюдалась у бегунов. Исходный уровень интегрированности функций выражался у бегунов в величине «мощности» корреляции, равном 2,37 у.е., который в период выполнения стандартной физической нагрузки незначительно снизился до 2,29 у.е. Это свидетельствует об определенной «стабильности» регулирующих влияний. Максимальная нагрузка, так же как и у спортсменов специализации футбол, вызвала у них довольно значительную утрату оптимальности реагирующих влияний («мощность» корреляции снизилась до величины 2,1 у.е.). Изменения показателя «мощности» корреляции в период восстановления были схожи с динамикой этого показателя в группе футболистов. В острый период восстановления этот показатель в некоторой степени повысился (до 2,14 у.е.), а в отставленный период восстановления произошло в полной мере и вернулось в исходное состояние (до 2,37 у.е.).

Анализ динамики показателей «мощности» корреляции у пловцов обнаружил существенные различия по сравнению с бегунами только по его величинам (у пловцов значения этого показателя были существенно больше), оставаясь идентичными по характеру изменений в покое, при физических нагрузках и в восстановительном периоде. К примеру, величина показателя «мощности» корреляции даже при закономерном сни-

жении в процессе выполнения физической нагрузки максимальной мощности у пловцов была больше, чем у бегунов в условиях покоя.

Нам представляется, что высокие значения показателя «мощности» корреляции у пловцов по сравнению со спортсменами других специализаций обусловлены именно спецификой этого вида спорта. Наличие водной среды в сочетании с большими объемами и интенсивностью тренирующих воздействий, характерных для современного спортивного плавания, являются теми внешними условиями, которые вызывают напряженность в регуляторных механизмах, обеспечивающих двигательную деятельность [9].

Таким образом, анализ полученных в исследовании результатов позволяет сделать заключение о характерных особенностях проявления функциональной устойчивости, надежности регуляторных влияний у спортсменов, адаптированных к мышечной работе с различным паттерном моторики.

Литература

1. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
2. Волков, В.М. Тренировка и восстановительные процессы / В.М. Волков. – Смоленск: СГИФК, 1990. – 149 с.
3. Горбанёва, Е.П. Качественные характеристики функциональной подготовленности спортсменов / Е.П. Горбанева. – Саратов: «Научная Книга», 2008. – 145 с.
4. Горожанин, В.С. Нейрофизиологические и биохимические механизмы физической работоспособности / В.С. Горожанин, // Методологические проблемы совершенствования системы спортивной подготовки квалифицированных спортсменов. – М., 1984. – С. 165-199.
5. Исаев, А.П. Корреляционный анализ отдельных показателей кардиореспираторной системы для выявления стресс-состояний / А.П. Исаев, Е.В. Быков, С.А. Кабанов // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 9. – С.
6. Кучкин, С.Н. Резервы дыхательной системы (обзор и состояние проблемы) / С.Н. Кучкин // Резервы дыхательной системы. – Волгоград, 1999. – С. 7-51.
7. Мищенко, В.С. Функциональные возможности спортсменов / В.С. Мищенко. – Киев: Здоровья, 1990. – 200 с.
8. Солопов, И.Н. Сущность и структура функциональной подготовленности спортсменов / И.Н. Солопов, А.А. Шамардин, В.В. Чёмов // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 8. – С. 56-60.
9. Солопов, И.Н. Физиология спортивного плавания: учебное пособие / И.Н. Солопов, С.А. Бакулин. – Волгоград, 1996. – 84 с.
10. Солопов, И.Н. Функциональная подготовка спортсменов: монография / И.Н. Солопов, А.И. Шамардин. – Волгоград : «ПринТерра-Дизайн», 2003. – 263 с.
11. Судаков, К.В. Кросс-корреляционный вегетативный критерий эмоционального стресса / К.В. Судаков, О.П. Тараканов, Е.А. Юматов // Физиология человека. – 1995. – Т. 21, № 3. – С. 87-95.
12. Wilmore, J. H. Physiology of sport and exercise / J. H. Wilmore, D. L. Costill // Champaign, Illinois: Human Kinetics, 2004. – 726 p.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЛОВЦОВ ПРИ РАННИХ ПРИЗНАКАХ НАРУШЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ЦИКЛЕ

И.А. Фатьянов, Т.Е. Фатьянова

Волгоградская государственная академия физической культуры

Определены резервные возможности организма и особенности в обеспечении работоспособности, выявлены слабые звенья адаптации к нагрузкам и факторы, способные лимитировать работоспособность, проведена диагностика отклонений в состоянии здоровья спортсменов, дана возможность оценить в целом уровень функционального состояния пловцов при ранних признаках нарушения адаптационных механизмов.

ESTIMATION OF SWIMMERS FUNCTIONAL CONDITION AT EARLY SIGNS OF INFRINGEMENT OF ADAPTABLE MECHANISMS IN THE TRAINING CYCLE

I.A. Fatjanov, T.E. Fatjanova

Volgograd State Physical Education Academy

Reserve possibilities of an organism and feature of maintenance of working capacity are defined, weak links of adaptation to loadings and the factors, capable to limit working capacity are revealed, diagnostics of deviations in a state of health of sportsmen is spent, possibility to estimate as a whole level of functional condition of swimmers is given at early signs of infringement of adaptable mechanisms.

Систематические занятия физической культурой и спортом сопровождаются формированием признаков долговременной адаптации организма спортсменов к физическим нагрузкам, отражаясь как на морфофункциональном состоянии различных систем организма, так и на функциональных возможностях систем обеспечения работоспособности с учетом специфики двигательной деятельности [5]

Развитие адаптационных процессов к большим тренировочным и соревновательным нагрузкам может быть нарушено, при этом возникают состояния, характеризующиеся расстройством гомеостатических механизмов регуляции на самых различных физиологических уровнях [2, 6].

Перенапряжение адаптационных и компенсаторных механизмов приводит к снижению спортивной работоспособности, а также к формированию предпатологического состояния, заболеваемости и травмам [4].

Оценка функционального состояния пловцов – это своевременная диагностика слабых звеньев и ранних признаков нарушения адаптации к тренировочным и соревновательным нагрузкам.

Наблюдающиеся в последние годы повышение интенсивности и увеличение объемов физических нагрузок, выполняемых в ходе учебно-тренировочного процесса, затрагивают не только спортсменов высокой квалификации, но и юниоров. Особенно важен контроль за юными спортсменами, так как срыв адаптации вследствие напряженных физических и эмоциональных нагрузок может привести к потере спортивной перспективности и снижению уровня здоровья в целом [7].

Исследования были выполнены на пловцах спортивной квалификации от II разряда до МС и проводились на подготовительном этапе тренировочного цикла.

Было отмечено, что в процессе тренировочной деятельности происходят закономерные изменения в системе вегетативной регуляции, нарушения которой приводят к ухудшению адаптации организма к нагрузкам, снижению работоспособности, тогда как хорошо сбалансированная система вегетативной регуляции мышечной деятельности позволяет спортсмену максимально использовать свои функциональные возможности, обеспечивает необходимую экономизацию функций и определяет быстроту восстановительных процессов [1, 2].

Так, при диагностике тонуса вегетативной нервной системы у 31 спортсмена 10–12 лет из 38 обследуемых наблюдалось в ортостатической пробе учащение частоты сердечных сокращений более чем на 12–18 ударов в минуту при переходе из горизонтального положения в вертикальное, оценка переносимости пробы – «удовлетворительная» (они составили 1 группу). Вегетативная реакция на ортопробу у этих испытуемых проявилась в виде незначительного потоотделения; у некоторых спортсменов отмечены жалобы на головокружения, нарушения сна, головные боли.

Учащение пульса не более чем на 12 ударов в минуту в вертикальном положении регистрировали всего у 7 обследуемых пловцов (они вошли во 2 группу); оценка ортопробы – «хорошая», вегетативные реакции не наблюдались.

Показатели пробы «сидя-стоя» по Тесленко и вегетативного индекса по Кердо (ВИК) в обеих группах предполагают баланс отделов вегетативной нервной системы (ВНС), с незначительным сдвигом в сторону симпатикуса. Сдвиг исходного вегетативного тонуса из нормотонического и парасимпатического в симпатический, учащение пульса в ортопробе свидетельствуют об усилении влияния симпатикуса и замедлении процессов восстановления и относятся к ранним объективным признакам дизадаптации [3].

Достоверные изменения наблюдали при определении коэффициента экономичности кровообращения (КЭК). В 1 группе этот показатель ($2907,3 \pm 72,8$ ед.) свидетельствует о наличии процессов утомления организма пловцов, тогда как во 2 группе он находится в пределах нормы ($2578,6 \pm 130,4$ ед.), что на 11,4% ($p < 0,05$) меньше, чем в 1 группе. Нарушение вегетативной регуляции является ранним признаком ухудшения адаптационных процессов к напряженной мышечной деятельности и влечет за собой снижение работоспособности, величина которой служит интегральным показателем функционального состояния организма спортсменов, отражающим уровень адаптации к физическим нагрузкам [2].

С помощью тестирования общей и специальной работоспособности определяются резервные возможности организма и особенности в обеспечении работоспособности, выявляются слабые звенья адаптации к нагрузкам и факторы, способные лимитировать работоспособность, уточняется диагностика отклонений в состоянии здоровья спортсменов, обеспечивается возможность оценить в целом уровень функционального состояния. Проведенные результаты исследований показали, что общая и специальная работоспособность юных пловцов имеет достоверные различия в исследуемых группах. Во 2 экспериментальной группе ИГСТ составляет $80,57 \pm 0,29$, что соответствует оценке индекса восстановления как «хорошо», тогда как в 1 группе эта величина соответствует оценке работоспособности «удовлетворительно». В подготовительном периоде показатели общей работоспособности изменяются менее значимо (всего на 1,4%), что отражается преимущественно в развитии специальной работоспособности [3].

Так, показатель специальной физической работоспособности в тесте V_{170} достоверно выше во 2 группе на 2,6% ($p < 0,001$) и составлял $1,21 \pm 0,008$ м/с, по сравнению с 1 группой ($1,18 \pm 0,005$ м/с). В контрольных заплывах время преодоления отрезка 25 м на спине во 2 группе достоверно меньше, чем в 1 группе, на 3,5% ($p < 0,001$), а в тесте 3000 м в/с время выше на 2,4% ($p < 0,01$). Снижение работоспособности также подтверждает ухудшение адаптивных и компенсаторных возможностей систем организма спортсменов 1 группы [4].

Нарушения компенсаторных и адаптационных механизмов подтверждены и биохимической диагностикой.

Одним из самых ранних предвестников развития дизадаптации на клеточном уровне является снижение резистентности эритроцитарных мембран. Показатель устойчивости мембран эритроцитов свидетельствует о состоянии мембранного потенциала организма, о резистентности организма в целом к повреждающим факторам внешней и внутренней среды, отражает состояние системы крови и реагирует закономерными изменениями на выход этой системы из состояния равновесия. По изменению устойчивости мембран эритроцитов можно судить о функциональном состоянии спортсмена и адекватности применяемых тренировочных нагрузок [2,6].

Для нормального состояния системы крови характерна длительность гемолиза 6,0–7,5 минут с резким максимумом на 3,5 минуте и временем сферуляции 1,5–2 минуты. Анализ полученных результатов показал, что время полного кислотного гемолиза эритроцитов у спортсменов 2 группы выше 6 минут, тогда как в 1 группе ниже 6 минут. При этом имели место различия по времени сферуляции эритроцитов и по времени проявления пика их гемолиза. Время сферуляции эритроцитов в 1 группе снижено до $1,27 \pm 0,06$ минут, что на 42,4% достоверно меньше, чем во 2 группе, а показатель пика гемолиза фиксировали на $3,15 \pm 0,04$ минуте, что на 8,2% ($p < 0,01$) меньше по сравнению со 2 группой. Величина времени полного кислотного гемолиза красных кровяных клеток во 2 группе на 21,4% ($p < 0,001$) больше, чем в 1 группе, и достигает $6,29 \pm 0,18$ минут.

Снижение кислотной резистентности эритроцитов, свидетельствующее о деструкции клеточных мембран, является ранним признаком скрытого дефицита компонентов антиоксидантной системы, важными показателями которой также являются показатели содержания витамина Е в крови и активность каталазы эритроцитов крови. Содержание витамина Е в крови спортсменов 1 группы в покое и после контрольных тестов, который находится ниже физиологической нормы (0,5 мг%), а каталазная активность после тестовых нагрузок находится на нижней границе нормы (220-250 мМ/мл/мин). Содержание витамина Е в покое после дня отдыха в 1 группе составляет $0,48 \pm 0,02$ мг%, что на 37,5% ($p < 0,001$) меньше по сравнению со 2 группой ($0,66 \pm 0,04$ мг%). Во 2 группе величина витамина Е и каталаза крови соответствуют физиологической норме.

Выполнение высоких тренировочных нагрузок часто вызывает нарушение функционирования системы иммунитета, возникновение простудных заболеваний, ведущих в конечном итоге к срыву адаптации. Поэтому признаком дизадаптации при оценке функционального состояния пловцов 1 группы явилось снижение неспецифической резистентности организма, что проявилось в сдвиге лейкоцитарной формулы влево (низкое содержание относительного количества эозинофилов, лимфоцитов), в высоком уровне С – реактивного белка ($2,74 \pm 0,13$ мм) и повышенной подверженности (чувствительности) спортсменов к вирусным инфекциям в предшествующий период [4, 7, 8].

О наличии процессов утомления и замедлении процессов восстановления у спортсменов 1 группы свидетельствует повышенный уровень в крови содержания молочной кислоты после дня отдыха и тренировочных нагрузок, а также наличие в моче белка [5, 9]. После нагрузки аэробного характера величина лактата в крови во 2 группе составила $2,5 \pm 0,09$ мМ/л, что достоверно меньше на 18,8% по сравнению с 1 группой, а после нагрузки анаэробно-алактатной направленности концентрация лактата в 1 группе на 18,6% ($p < 0,001$) выше, чем во 2 группе, и этот показатель составляет $3,44 \pm 0,11$ мМ/л.

Аналогичные дизадаптационные явления отмечены и в группе высококвалифицированных пловцов.

Таким образом, диагностика функционального состояния пловцов выявила признаки начинающегося нарушения адаптационных процессов под влиянием интенсивных тренировочных нагрузок, что позволяет констатировать, что в тренировочном процессе

в базовом периоде подготовки необходима коррекция слабых звеньев адаптации, лимитирующих физическую работоспособность и процессы восстановления.

Литература

1. Артеменков, А.А. Динамика вегетативных функций при адаптации к физическим нагрузкам / А.А. Артеменков // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – N 4. – С. 59–61.
2. Иорданская, Ф.А. Юдинцева М.С. Диагностика и дифференцированная коррекция симптомов дезадаптации к нагрузкам современного спорта и комплексная система мер их профилактики // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 1. – С.18 – 24.
3. Кучкин, С.Н. Методы оценки уровня здоровья и физической работоспособности. – Волгоград, 1994. – 99 с.
4. Оценка адаптационных возможностей спортсменов / Г.М. Щепина [и др.] // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – N 1. – С. 27–30.
5. Павлов, С. Е., Кузнецова, Т. Н., Афонякин, И. В. Современная теория адаптации и опыт использования ее основных положений в подготовке пловцов // Теория и практика физ. культуры. 2001, № 2, – С. 32–37.
6. Сологуб, М. И. Клеточные механизмы адаптации: Лекция // ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. СПб., 2002. – 54 с.
7. Солодков, А.С. Некоторые итоги исследований физиологической адаптации в спорте / А.С. Солодков // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – N 10. – С. 42–44.
8. Суздальницкий, Р.С. Новые подходы к пониманию спортивных стрессорных иммунодефицитов / Суздальницкий Р.С., Левандо В.А. // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – N 1. – С. 18–22.

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА И ПРОСТУДНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ

Т.С. Шептикина

Волгоградская государственная академия физической культуры

Физическая культура считается одним из действенных факторов укрепления здоровья. Однако при планировании содержания процесса физического воспитания не учитывается сложность структуры здоровья и неоднозначность взаимосвязи его отдельных факторов с двигательной подготовленностью школьника. Данное обстоятельство затрудняет полноценное решение оздоровительных задач средствами физического воспитания, не обеспечивает должную защиту от простудных заболеваний.

SPECIAL FEATURES OF THE STATE OF THE ORGANISM REGULATORY SYSTEMS AND THE CATARRHAL MORBIDITY OF THE SCHOOLCHILDREN

T.S. Sheptikina

Volgograd State Physical Education Academy

Physical culture is considered one of the efficient factors of strengthening health. However, during planning of the content of the process of physical education is not considered the complexity of the structure of health and the ambiguity of the interrelation of its separate factors with the engine preparedness of schoolchildren. This circumstance hampers valuable solution of health-improvement problems with the means of physical training, does not ensure proper protection from the catarrhal diseases.

Проблема здоровья и его контроля является важнейшим звеном физического воспитания. Рассматривая проблему здоровья, большое количество специалистов [1, 2, 5 и др.] отметили, что оно в значительной степени зависит от состояния аппарата, управляющего и регулирующего процессами жизнедеятельности на основе обратных связей,

причем констатируется факт, что показатели состояния аппарата управления малоинформативны для оценки состояния систем и функций организма.

Регуляторные механизмы отражают состояние вегетативной нервной системы и, в конечном итоге, определяют уровень адаптационного потенциала. Именно адаптационный потенциал объединяет такие важные категории теории и методики физического воспитания, как «физические способности», «физические возможности» и «энергетические ресурсы» [3], что позволяет использовать его в качестве интегрального критерия эффективности физической подготовленности и состояния здоровья студентов-спортсменов.

Состояние регуляторных механизмов тесно связано с уровнем защитных сил [4]. Изучение этого вопроса позволило установить, что в системе защитных сил организма выделяется два пути реализации функционального состояния иммунной системы: 1) антигенный, т. е. субстратный (при инфицировании или воздействии любого чужеродного агента) и 2) функциональный – чисто регуляторный, зависящий исключительно от колебаний общего функционального состояния организма (без возникновения первичного иммунного ответа). Основным принципиальным различием между указанными типами регуляции является именно отсутствие при регуляторном стрессорном иммунодефиците первичного иммунного ответа.

Состояние адаптационных возможностей и особенностей регуляции изучалось с использованием методики Р.М. Баевского по анализу вариабельности ритма сердца (ВРС).

Исследование проводилось на базе лицея № 5 и секции таэквондо (тренер Д.Н. Маркелов) г. Волгограда. Всего в исследованиях приняли участие школьники в возрасте 11–12 лет. В общей сложности под наблюдением находилось 19 школьников, среди которых 7 активно занимались спортом (баскетбол и таэквондо), а остальные относились к группе с пониженным двигательным режимом, ограниченными уроками физической культуры. Основные наблюдения проводились в декабре 2010 – феврале 2011 года. Предметом наблюдений являлся характер изменений показателей ВРС, регистрируемый в покое, а также после выполнения физической нагрузки, определяемой спецификой вида спорта. Анализ показателей и распределение участников по типам осуществлялись по рекомендациям [6].

Результаты исследований состояния регуляторных механизмов участников эксперимента приведены в таблице 1. Анализ состояния регуляторных механизмов выявил следующие их особенности: четыре человека относились к ваготоническому типу регулирования, семь имели эйтонический тип, один являлся симпатикотоником. Среди ваготоников практически ни один человек не был подвержен простудной или гриппозной инфекции. Только у одного из них было непродолжительное недомогание, протекшее без повышения температуры.

Представителям эйтонического типа вегетативного регулирования, имеющих показатели начала этого типа диапазона, удалось избежать заболеваний в текущем периоде. У эйтоников с показателями, близкими к верхней границе диапазона, заболевания встречались чаще.

Единственный представитель симпатикотонического типа также не подвергся заболеванию. Этот испытуемый по состоянию здоровья относился к специальной медицинской группы.

В группе спортсменов было четыре человека с ваготоническим типом регулирования, четыре – с эйтоническим типом. В этой группе испытуемых не болели ваготоники, эйтоники в той или иной степени перенесли заболевания.

Показатели состояния регуляторных механизмов участников эксперимента

Испытуемый	Положение лежа				Положение стоя				ИИ ₂ /ИИ ₁
	Амо	Мо	ΔХ	ИИ ₁	Амо	Мо	ΔХ	ИИ ₂	
НеспорТСмены									
К-н	12	0,8	0,21	36	22	0,64	0,18	95	2,67
Р-н	12	0,75	0,17	47	11	0,77	0,27	26	0,56
С-н	8	0,77	0,36	14					
Р-ко И	16	0,61	0,18	73	30	0,48	0,07	446	6,13
Ш-н	14	0,61	0,18	64	15	0,62	0,15	81	1,26
Р-в	18	0,92	0,12	82	18	0,75	0,2	60	0,74
Х-в	21	0,66	0,15	106					
Б-в	16	0,8	0,2	50	18	0,62	0,18	81	1,61
Г-в	21	0,72	0,18	81	11	0,58	0,2	47	0,59
М-н	11	0,9	0,25	24	11	0,8	0,22	31	1,28
Р-ко Д.	8	0,94	0,26	16	8	0,81	0,39	13	0,77
С-ва	9	0,82	0,31	18	9	0,76	0,21	28	1,59
СпортСмены									
С-ко	11	0,7	0,2	39	22	0,46	0,14	171	4,35
Б-в	6	0,87	0,43	8	14	0,51	0,17	81	10,07
П-ко	15	0,65	0,15	77	20	0,51	0,11	178	2,32
Т-в	12	0,8	0,19	39	10	0,78	0,22	29	0,74
З-в	8	0,66	0,36	17	8	0,62	0,37	17	1,04
Б-в	9	0,87	0,38	14	11	0,83	0,34	19	1,43
Г-в	13	0,78	0,25	33	15	0,53	0,16	88	2,65

После рассмотрения составляющих кардиоритма было выявлено, что у неболевших в группе неспортсменов были более низкие показатели парасимпатического отдела регуляции (ΔX), нейрогуморальный фактор регуляции (Мо) в целом был выше у тех лиц, которые не болели. Однако по этому параметру такой однозначной картины обнаружено не было.

По характеру симпатической активности (АМо) в положении лёжа также не было выявлено однозначного влияния на адаптационные возможности и защитные силы организма как у неспортсменов, так и у спортсменов, хотя тенденция проявления взаимосвязи более низких показателей симпатической активности и более высоких показателей адаптационного потенциала имеется.

Для уточнения адаптационных возможностей испытуемых (таблица 2) было проведено изучение показателей кардиоритма при проведении активной ортостатической пробы. Их изучение показало, что в группе неспортсменов реакция на ортостатический стресс в целом положительной оказалась у половины испытуемых. Однако в этой подгруппе нормальная реакция была выявлена у четырех школьников, у двоих оставшихся реакция оказалась гиперсимпатикотонической, т. е. адаптационная реакция на стресс оказалась неадекватной: их организм отреагировал значительным изменением всех составляющих кардиоритма. Во второй половине подгруппы с неудовлетворительными показателями на ортостатическую пробу (также у четырех человек) была отмечена асимпатикотоническая реакция, свидетельствующая об отсутствии адаптационных резервов организма. У двоих человек не удалось определить характер реакции, но по динамике кардиоинтервалов ее также можно считать неудовлетворительной.

Аналогичный анализ кардиоритма у группы спортсменов показал, что только у одного из них проявилась асимпатикотоническая реакция, у трех человек отмечена нормотоническая реакция, у остальных – гиперсимпатикотония.

Сравнивая показатели кардиоритма у обеих групп испытуемых, следует отметить, что в группе спортсменов в целом уровень адаптационного потенциала оказался выше, чем у неспортсменов.

Анализ особенностей изменений составляющих кардиоритма у каждого из испытуемых показал, что состояние напряжения отмечено у семерых школьников, еще у одного проявилась реакция перенапряжения, у остальных выявилась реакция срыва процессов адаптации. У последней подгруппы можно предположить возрастание риска подвергнуться заболеванию в случае воздействия болезнетворного стресс-фактора.

В группе спортсменов у всех без исключения испытуемых проявилась реакция напряжения, что свидетельствует о высоком уровне защитных сил организма на данный момент времени.

Для уточнения влияний физических нагрузок на характер адаптационных процессов в организме было проведено анализ показателей кардиоритма у группы спортсменов (табл. 2).

Таблица 2

Показатели кардиоритма у школьников активно занимающихся физическими упражнениями

Испытуемый	Положение лежа до нагрузки				Положение лежа после нагрузки				ИН ₂ /ИН ₁
	Амо	Мо	ΔХ	ИН ₁	Амо	Мо	ΔХ	ИН ₂	
С-ко	11	0,7	0,2	39	24	0,59	0,07	291	7,44
Б-в	6	0,87	0,43	8					
П-ко	15	0,65	0,15	76					
Т-в	12	0,8	0,19	39	16	0,67	0,2	60	1,51
З-в	8	0,66	0,36	17	14	0,6	0,24	49	2,89
Б-в	9	0,87	0,38	14	11	0,68	0,29	28	2,05
Г-в	13	0,78	0,25	33	17	0,64	0,17	78	2,35

Как видно из представленных результатов, переносимость нагрузки оказалась адекватной воздействию, несмотря на то, что в данную группу входили представители двух различных видов спорта (баскетбол и тхэквондо). Это говорит о том, что при планировании тренировочных заданий тренеры учитывали текущий уровень подготовленности своих подопечных.

Исходя из полученных данных, можно сделать следующее заключение: любое внешнее воздействие является для организма определенной силы стресс-фактором. Следовательно, чем мощнее воздействие, тем сильнее ответные реакции организма. Поэтому совпадение по времени воздействия двух и более факторов может приводить к срыву процессов адаптации и ухудшению общего функционального состояния, уровню проявления защитных сил. В этой связи важным моментом при построении тренировочного процесса или процесса оздоровительных занятий физическими упражнениями является учёт текущего адаптационного потенциала. А учитывая ритмику естественных процессов в организме, можно сделать вывод о том, что совпадение фаз с низкой адаптационной активностью с повышенными внешними воздействиями приводит к высокой степени риска заболевания. Однако следует подчеркнуть, что каждый человек живет по своим индивидуальным биоритмам, поэтому зоны риска для каждого человека индивидуальны, а главным является достижение к этому периоду такого уровня адаптационного

потенциала и состояния регуляторных механизмов, которое гарантировало бы ему высокий уровень защиты от внешних воздействий.

Литература

1. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М.Баевский. – М.: Медицина, 1979. – 295 с.
2. Баевский, Р.М. Использование принципов донозологической диагностики для оценки функционального состояния организма при стрессорных воздействиях (на примере водителей автобусов) / Р.М.Баевский, А.П. З. Берсенева, Е.Ю.Берсенов, А.К.Ешманова // Физиология человека. – 2009. Т.35. – №1. – С.41–51.
4. Бальсевич, В.К. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех // ТиПФК. – 1993. – № 4. – С.21–22.
5. Левандо, В.А. Спорт, стресс, иммунитет / В.А. Левандо // Вестник спортивной науки. – 2005. – №3(8). – С.33–40.
6. Могендович, М.Р. Физиологические основы лечебной физической культуры / М.Р.Могендович, И.Б.Темкин. – Ижевск: Удмуртия, 1975. – 200 с.
7. Прохорова, Л.И. Адаптационные реакции вегетативной нервной и сосудистой системы головного мозга во взаимосвязи с иммунологическими показателями при atopической бронхиальной астме: дисс. ... канд.мед.наук. – Л., 1986. – 232 с.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ШАХМАТИСТОВ

Н.А. Ильченко

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье описывается история психологических аспектов подготовки шахматистов к соревнованиям.

PSYCHOLOGIKAL ASPECTS OF CHESS TRAINING

N.A. Pchenko

Volgograd State Physical Education Academy

The article describes the history of the psychological aspects of chess training for competitions.

Результат успешного выступления спортсмена на соревнованиях складывается из совокупности многих факторов. Однако при современном уровне развития методов тренировки, постоянно совершенствующимися путями формирования у спортсменов специальных навыков и качеств, в условиях жесткой конкуренции успешность выступления все больше зависит от психологической подготовленности спортсменов.

Впервые об индивидуально-психологической подготовке к соревнованиям упоминалось свыше столетия назад. А. Деланнуа утверждал, что А. Андерсен, играя матч с П. Морфи (1858), настойчиво предлагал своему темпераментному сопернику увлечься заманчивыми, но недостаточно обоснованными атаками. Впрочем, успеха это Андерсену не принесло – соперник сохранял самообладание, и обычно первым терял выдержку немецкий шахматист. По-видимому, Андерсен не совсем верно оценивал стиль игры и характер Морфи.

Ряд авторов связывал особенности внешнего поведения шахматистов со стилем игры. Арну де Ривьер также указывал, что в шахматной игре проявляется характер человека. Эти высказывания небезынтересны, но они не были аргументированы.

Заключения о стиле игры и состоянии шахматистов делались на основании несистематических и поверхностных наблюдений. Например, отмечалось, что бледность свидетельствует о страхе, неуверенности шахматиста. Тарраш справедливо заметил по этому поводу, что тогда Л. Паульсена надо было всегда считать «овечкой», а в действительности уверенности в своих силах ему занимать не приходилось.

Эммануил Ласкер был первым, кто занимался психологическими аспектами шахматной игры серьезно, с научной добросовестностью. Шахматы в его понимании были прежде всего борьбой двух личностей, двух интеллектов. «На шахматных досках борются люди, а не деревянные фигуры», – говорил он. Ласкер занимался изучением соперников систематически, уделяя этому значительное время. Он требовал от организаторов список участников предстоящего турнира задолго до начала соревнования. Такой подход к шахматной борьбе помог ему достичь больших практических успехов. По-видимому, его исключительное спортивное долголетие во многом можно объяснить

психологической подготовкой. Игра на использование слабых сторон стиля различных шахматистов требовала от Ласкера исключительной разносторонности собственного творчества, применения широкого арсенала стратегических и тактических идей, постоянной работы по самосовершенствованию. Однако сущность и значение психологической борьбы, продемонстрированной Ласкером, долгое время оставались непонятными шахматному миру. В его партиях замечали лишь «видимую часть айсберга» – ошибки противников, обходя вниманием гигантскую подготовительную работу, создавшую почву для появления этих ошибок.

Эм. Ласкер сделал попытку создать классификацию стилей игры. Он выделил следующие типичные стили:

1. Стиль автомата. Шахматист такого стиля опирается на известные по памяти образцы и в исходных позициях использует идентичные идеи.

2. Прочный стиль. Отличается стремлением к безопасности и выражается в пассивном образе действий.

3. Стиль заманивания. Этот стиль связан с провоцированием противника на активные действия и рассчитан на успех контратаки.

4. Комбинационный стиль. Шахматисты этого стиля в основном опираются на конкретный вариантный расчет.

5. Классический стиль. Базируется преимущественно на правилах стратегии, разработанных В. Стейницем [4].

Следующий чемпион мира, Капабланка, не уделял достаточного внимания психологической подготовке к соревнованиям. Лишь после сокрушительного творческого и спортивного поражения в матче на мировое первенство от Алехина (1927), видимо, задумываясь о подлинных причинах неудачи, он стал менять отношение к психологии борьбы. В 1935 году он уже говорил: «...в состязаниях между сильными мастерами ошибки, в подлинном смысле этого слова, встречаются весьма редко, и потому с помощью одного лишь выжидания их здесь далеко не уйдешь. Тут нужно что-то другое: проникновение в планы противника; ибо кто раньше сумел разгадать намерения противника, тот обычно и выигрывает. А для этого требуется, кроме логики и творческого воображения, известная способность быть психологом. Понимание характера противника – весьма важный шанс в шахматной борьбе».

Практические достижения Ласкера в области психологической подготовки оказали большое влияние на Алехина. В исследованиях Алехина поучительно выделить: а) задачи психологического анализа; б) методы сбора и обработки материала; в) обоснование практических рекомендаций. Алехин стремился к выявлению существенных, постоянно проявляющихся свойств характера и шахматного стиля своих соперников. Это было основной задачей его исследования. Поэтому он скептически относился к выводам, опирающимся на отдельные факты. Признавая, что стиль игры органически взаимосвязан с характером шахматиста, Алехин с недоверием относился к возможности внезапного кардинального изменения принципиальных творческих установок мастера. Основным методом изучения противников у Алехина был анализ партий. При этом Алехин, как правило, не ограничивался лишь анализом позиций, а пытался связать его с индивидуальными особенностями характера шахматиста.

Исследования Алехина вызвали большой интерес и были с пониманием встречены современниками. Его идеи развивали А. Нимцович, П. Романовский, С. Тартовер, Р. Шпильман и другие. Правда, предметом их внимания были более частные проблемы. Нимцович преимущественно занимался вопросами регуляции эмоциональных состояний, формирования соответствующей боевой установки на борьбу. Он полагал, что необходимым условием боевого настроения является жесткое соперничество (конечно, в соответствии с этическими нормами шахматных соревнований). Он писал: «Если вы хо-

тите добиться результатов, то выберите себе... исконного “врага” и постарайтесь “наказать” его путем низвержения его с пьедестала».

Р. Шпильман подробно обсуждал проблему профилактики цейтнота. Для избежания цейтнота он советовал всегда сохранять для последнего хода неприкосновенный запас в пять минут. С. Тартаковер полагал, что в некоторые моменты борьбы полезно использовать самовнушение. Так, потеря пешки может быть истолкована как жертва пешки. Подобная трансформация «является источником, откуда можно черпать энергию для продолжения боя».

На информативность временных показателей в изучении индивидуальных особенностей шахматистов обратил внимание советский мастер и психолог Б. Блюменфельд. Он указывал, что время, затраченное на обдумывание каждого отдельного хода, является объективной количественной характеристикой творческого процесса. Сравнение затраченного времени и объективной сложности рассматриваемых позиций позволяет судить о субъективных трудностях при выборе решений у различных шахматистов, в известной мере свидетельствует о свойствах их мышления и воли [3].

В 30–60-е годы практические успехи в деле изучения противников часто связывают с именем М. Ботвинника. В нескольких работах он рассказывает о своей подготовке к соревнованиям, по достоинству оценивая опыт Алехина в этом важном деле. Перед матчем с С. Флором (1933) Ботвинник поставил задачу «проанализировать возможно большее число партий Флора. На основании этих партий должны были быть сделаны выводы о стиле противника, о его технике, об излюбленных схемах развития, о наиболее часто применяемых им дебютах. Необходимо также было выяснить, насколько крепок противник с психологической стороны, поддается ли он “настроению”, насколько он силен в защите и т. д.».

М. Ботвинник проделал этот анализ с характерной для него целеустремленностью. Он дал краткую характеристику каждой партии Флора (вспомним первую стадию анализа у Алехина), сравнил партии разных лет и, наконец, выделил экстремальные ситуации, анализ которых показал недостаточную психологическую устойчивость будущего противника. Выводы, сделанные Ботвинником накануне матча, подтвердились в ходе борьбы.

Однако в целом Ботвинник немногословен в рассказах о психологических аспектах борьбы. В этом отношении он ближе к Ласкеру, нежели к Алехину. Такая сдержанность лидера советских шахмат была, по-видимому, неверно истолкована рядом крупных шахматистов, например, И. Болеславским, П. Кересом, В. Смысловым. Недостаточное внимание к психологической подготовке обеднило их творческие возможности.

С интересными, хотя подчас и спорными, соображениями о психологических аспектах подготовки выступил В. Панов в книге «Атака» и в ряде статей он выдвинул тезис: «Проигравший всегда виноват». Полностью принять это положение нельзя, поскольку тогда «выигравший всегда прав», и единственным мерилем ценности партии становится ее результат. Однако мысль Панова о том, что шахматист обязан в первую очередь критически относиться к собственным действиям, не выискивая оправданий во внешних обстоятельствах, несомненно, верна.

В. Панов обратил также внимание на важный вопрос о допустимой нагрузке шахматиста, считая, что участвовать в крупных соревнованиях надо не чаще двух-трех раз в год. В отличие от Нимцовича Панов предложил единообразную тактику турнирной борьбы: «Каждую партию – от первой до последней – играть на полную мощность».

На ряде примеров Панов удачно продемонстрировал психологический эффект, производимый неожиданностью в дебюте и резким изменением плана игры в миттель-шпиле [2].

Шахматные комментаторы часто называли специалистом психологической борьбы М. Талья. Бесспорно, что Таль много сделал для пропаганды психологии шахмат. Содержательны его высказывания о стилях шахматного творчества, об интуиции, риске. Откровенные примечания Талья к собственным партиям являются ценным материалом для психологических исследований. Однако в своей практической деятельности Таль не всегда проявлял необходимую психологическую проницательность. Достаточно вспомнить его матчи с М. Ботвинником (1961), Б. Ларсеном (1969), Л. Полугаевским (1980) и некоторые другие соревнования. По-видимому, Таль, прекрасно чувствуя «свой маневр», исходя из собственных вкусов и привязанностей, не в полной мере умел распознавать противника, точно определять, что для того хорошо, а что плохо.

Интересные материалы по вопросам психологической подготовки содержат работы Ю. Авербаха, И. Бондаревского, А. Карпова, Т. Петросяна, А. Суэтина. Авербах (совместно с Б. Коссовым) разработал экспресс-дневник шахматиста – средство для развития самоконтроля и самоуправления деятельностью в шахматах [1]. Высказывания Карпова свидетельствуют о гибкой тактике борьбы, применяемой им в зависимости от личности соперников. Он пишет: «Если имеется несколько равноценных продолжений, то выбор во многом зависит от моих соперников. Например, с Талем я предпочитаю идти на простые позиции, не соответствующие его творческим вкусам, а с Петросяном пытаюсь затеять игру посложнее». Карпов справедливо критикует одностороннее представление о психологических факторах: «Но если я вижу единственно правильный путь, то, кто бы против меня ни играл, я иду только по этому пути».

Из зарубежных шахматистов наиболее интересен опыт Б. Ларсена и Р. Фишера. В книге «50 избранных партий» Ларсен рассказывает о том, как он учится на поражениях, о допустимой доле риска, о влиянии неожиданностей на партнера. Для себя он считает оптимальным числом 80 серьезных партий в год. Любопытен прием, применяемый Ларсеном для повышения внимательности и ответственности во время игры, – сознательный выбор трудного дебюта (например, староиндийской защиты в партиях с Бронштейном, Амстердам, 1964, и Петросяном, Санта-Моника, 1966).

Превосходным практическим психологом показал себя Фишер в матче на первенство мира (1972). В процессе подготовки он кардинально изменил дебютный репертуар, чем преподнес сопернику немало неожиданностей. Ему также удалось успешно нейтрализовать отрицательные психологические последствия поражений.

Стержнем всех этих исследований стало принципиальное положение о том, что познание противника и самого себя – две неразрывные стороны единого процесса психологической подготовки и что смысл двустороннего анализа состоит в сопоставлении себя и противника по определенной системе признаков. Опираясь на это сопоставление, шахматист определяет благоприятные и неблагоприятные для себя ситуации взаимодействия, стремясь реализовать первые и предотвратить возникновение последних.

Литература

1. Авербах, Ю.Л., Коссов Б.В. Экспресс-дневник шахматиста. // Шахматный бюллетень. – 1978. – № 12. – С. 5–10.
2. Крогиус, Н.В. Психология шахматного творчества. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 183 с.
3. Крогиус, Н.В. Психологическая подготовка шахматиста. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 105 с.
4. Ласкер, Эм. Учебник шахматной игры. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 235 с.

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ТРЕНЕРА К СОЗДАНИЮ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В СПОРТИВНОЙ КОМАНДЕ

А.В. Неретин

Волгоградская государственная академия физической культуры

Выявлены структура компетентности будущих тренеров в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде и критерии сформированности. На основе этого разработана методика ее формирования, предполагающая три последовательных этапа с включением соответствующих профессионально-ориентированных ситуаций. Проведен формирующий эксперимент, проанализированы результаты, подтверждающие эффективность используемой методики подготовки спортивного тренера.

THE METHODS OF COACH TRAINING FOR CREATION OF THE POSITIVE SOCIAL-PSYCHOLOGICAL CLIMATE IN THE SPORTS TEAM

A.V. Neretin

Volgograd State Academy of Physical Culture

The structure of future coach competence in creating of positive social and psychological climate in sport team and the criteria of formation have been revealed. On this basis a methodology of a structure's formation (that suggests three successive stages with the inclusion of the professionally-oriented situations) has been made known. The formative experiment has been conducted, the results prove effectiveness of a new coach preparation methodology.

Спортивная деятельность предполагает наличие различных объединений и коллективов, в том числе и тренерских, которые участвуют в процессе подготовки команд и определяют его качество. Кроме этого, она характеризуется влиянием стресс-факторов на тренировках и соревнованиях, воздействие которых снижает взаимопонимание партнеров, ухудшает психологический климат, что сказывается негативно на результативности деятельности спортсменов [1]. Особенно остро эта проблема стоит в видах спорта командно-игрового характера, где результативность определяется качеством взаимодействия [2]. Отмеченная социально-педагогическая и психологическая специфика современного спорта предъявляет большие требования к профессиональным способностям тренера в сфере эффективного управления взаимоотношениями в спортивных коллективах. Исходя из этого, одним из аспектов подготовки педагогов, работающих с детьми в спортивных коллективах, является формирование у них компетентности в области сплочения спортивных объединений, создания и поддержания благоприятного для спортивных достижений и развития личности будущего спортсмена социально-психологического климата. Данный вид компетентности является неотъемлемой частью профессионального мастерства тренера, и его изучение необходимо проводить через призму спортивной деятельности, которая содержит в себе ряд особенностей.

Рассмотрение вопроса подготовки тренера к социально-психологическому обеспечению спортивной деятельности приводит к необходимости разработки методик, позволяющих формировать не только теоретические основы данной деятельности, но и компетентность будущих тренеров в обеспечении благоприятного климата в спортивных объединениях, включающую умение эффективно управлять межличностными отношениями в спортивной команде в ходе учебно-тренировочного процесса.

Цель нашего исследования - разработать методику формирования компетентности будущего тренера в обеспечении положительного социально-психологического климата в спортивных командах.

Анализ состояния разработанности исследуемой проблемы в научной литературе [3, 4] и критическое переосмысление практического опыта позволили уточнить состав и признаки компетентности тренеров в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде как совокупности специальных знаний, умений и психолого-педагогических качеств личности тренера, обеспечивающей повышение эффективности решения профессионально-педагогических задач по совершенствованию подготовленности спортсменов посредством целенаправленного выстраивания межличностных отношений в спортивной команде.

В качестве структурных компонентов данной компетентности выделены:

- 1) *мотивационно-смысловой*, характеризующий принятие будущим тренером значимости данной сферы его профессиональной деятельности;
- 2) *когнитивный*, включающий психолого-педагогические и специальные знания об особенностях спортивного коллектива и закономерностях его формирования;
- 3) *конструктивный*, связанный с проектированием ситуаций поддержки психологического климата, со способностью тренера планировать и организовывать мероприятия по созданию положительного социально-психологического климата в ходе учебно-тренировочного процесса;
- 4) *деятельностно-организационный*, предполагающий владение технологиями нормализации и поддержания социально-психологического климата;
- 5) *рефлексивный*, связанной с оценкой состояния и изменений в психологическом климате спортивной команды, с самоорганизацией и психологической саморегуляцией самого тренера.

Анализ характеристик данного качества и наблюдений за его проявлениями позволили выделить критерии сформированности данной компетентности: осознание значимости данной компетентности для профессионального тренера; знание теоретических основ развития профессионального (спортивного) коллектива; наличие коммуникативных и организаторских способностей; восприимчивость тренера к внутреннему состоянию спортсмена, к его личностной, ценностно-смысловой сфере; умение контролировать степень своего воздействия на другого человека («чувство меры»); умение своевременно и психологически обоснованно регулировать отношения между спортсменами и реализовывать их в продуктивной деятельности; перцептивные умения, опыт эмпатии, педагогической интуиции.

На основе структуры и критериев сформированности исследуемой компетентности была разработана методика формирования компетентности тренера в создании положительного социально-психологического климата, которая включает три этапа: *цель первого этапа* – формирование представления о профессиональной значимости и смысле данной компетентности, опыта первичной ориентировки в психологических проблемах спортивного коллектива; *цель второго этапа* – овладение основными умениями регулирования внутриколлективных отношений; *цель третьего этапа* – овладение теоретическими основами и практическим опытом, достаточным для дальнейшего профессионального саморазвития в данной области.

Для выяснения эффективности разработанной методики формирования компетентности тренеров в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде была организована экспериментальная работа со студентами Волгоградской государственной академии физической культуры, специализация – футбол. На констатирующем этапе эксперимента с помощью методов наблюдения, анкетирования, тестирования были выявлены уровни сформированности компетентности специалистов в формировании положительного социально-психологического климата в команде.

Констатирующий этап опытно-экспериментальной работы показал, что большая часть студентов обладает низким уровнем компетентности в создании положительного социально-психологического климата. На начало эксперимента в среднем 61,8% (60,3%) студентов, то есть основная часть всех респондентов экспериментальной группы (контрольная группа), имели низкий уровень сформированности компетентности в создании положительного социально-психологического климата, 23,7% (25%) профессионально-ориентирован средний уровень, 14,5% (14,7%) профессионально-ориентирован высокий уровень.

Опытно-экспериментальная работа по апробации разработанной методики формирования компетентности тренеров в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде проводилась со студентами 3–4 курсов и включала три этапа.

На первом этапе в содержание материала включались понятия и разделы, раскрывающие: особенности спортивного коллектива; социально-психологический климат спортивной команды; межличностные отношения, лидеры и аутсайдеры; сплоченность - совместимость - сыгранность; конфликты в спортивной команде. Одним из приемов создания *ориентировочно-аналитической ситуации* была работа по анализу системы взаимоотношений сначала в собственной группе, а затем в конкретной спортивной команде по методикам: социометрия (Дж. Морено); определение психологического климата в команде (А. Н. Лутошкин); шкала показателей групповых взаимоотношений (В.Л. Марищук, Л.К. Серова); атмосфера в группе (адаптирован Ю.Л. Ханиным); индекс групповой сплоченности Сишора (адаптирован к спорту); способы реагирования на конфликтные ситуации (К.Н. Томас). На данном этапе студенты побуждались к поиску способов разрешения коммуникативных проблем, учились интерпретировать факты и события, а также адекватно оценивать себя и свои действия в коллизийных ситуациях. Главным результатом указанной ситуации являлось создание представления о профессиональной значимости и смысле данной компетентности, умение действовать на основе знаний о закономерностях формирования социально-психологического климата в спортивной команде.

На втором этапе создавалась *ситуация коммуникативных решений*. Для ее актуализации использовались практические занятия, педагогические ситуации, психотехнические упражнения, самоанализ спортивных тренировок. В результате будущие тренеры приобретали опыт регулирования партнерских и межличностных отношений в спортивной команде. Практические занятия включали четыре тематических блока. Первый был посвящен знакомству участников, повышению сплоченности группы, осознанию своих личностных особенностей и оптимизации отношений к себе. Он содержал упражнения, ориентированные на повышение психологической совместимости членов группы. Необходимо было обеспечить каждому участнику возможность увидеть себя в «зеркале мнений» других членов команды. Второй блок был направлен на осознание каждым членом команды возможности изменения собственных правил в общении с другими членами команды. Он содержал упражнения, направленные на выявление и коррекцию статусно-ролевой структуры группы. Третий блок был ориентирован на оптимизацию взаимоотношений в команде, отработку навыков оптимального межличностного общения, выявление моделей поведения, мешающих работе группы, предупреждение и устранение конфликтных ситуаций внутри группы. Четвертый блок ориентировался на осознание спортсменом себя в системе тренировочной деятельности и оптимизацию своих отношений к этой системе.

В ходе ситуации коммуникативных решений использовались также: игровой метод, инсценировка с последующим групповым обсуждением. Акцент делался на факторы, определяющие положительный социально-психологический климат в спортивной команде. Студенты усваивали разные стратегии тренера: усиления тенденции прогрессивных изменений; противодействия тенденциям, связанным с дезорганизацией процесса тренировки и обучения. На практических занятиях разыгрывались эпизоды: «Выбор капитана», «Конфликт на тренировке», «Разработка новых игровых комбинаций», «Ко-

мандные ритуалы» и т. д. При создании проблемных ситуаций выполнялись требования: многовариантность решения, наличие профессионального контекста, возможность коллективного творчества, дифференциации по уровню сложности.

На *третьем этапе* доминировала *ситуация самостоятельного обретения будущим тренером опыта* социально-психологической поддержки коллектива. Ее назначение – дать будущему тренеру опыт поддержки отношений в развивающейся команде, для чего в рамках предлагаемой ситуации актуализировались умение рефлексировать свое состояние и состояние других людей, контролировать степень своего воздействия на другого человека («чувство меры»), умение своевременно и психологически обоснованно регулировать отношения между спортсменами (система «субъект-субъектных» отношений) посредством включения их в продуктивную деятельность, проявлять восприимчивость к состоянию ценностно-смысловой сферы спортсмена, развивать свои перцептивные умения, опыт эмпатии, аттракции, идентификации, педагогической интуиции. Для развития указанных умений в ходе практических занятий студентам предлагались задачи, требующие проявления активно-конструктивной позиции, самоанализа своего поведения в различных условиях общения. На занятиях применялись элементы тренинга наблюдательности, чувствительности к внутреннему состоянию спортсмена и изменениям в межличностных отношениях внутри спортивной команды. Этому способствовал комплекс упражнений по развитию наблюдательности как способности фиксировать и запоминать совокупность сигналов, получаемых от другого человека или группы; пониманию и прогнозированию состояний человека для определения обоснованности и степени воспитательных воздействий на него; по развитию способности улавливать особенности взаимоотношений между людьми и определять статусно-ролевую структуру группы без использования специальных методик. На этом этапе использовался также анализ жизненных ситуаций, педагогические игры, в процессе которых студенты обучались применению теоретических знаний на практике. Наибольший интерес вызывали ситуации: «Открытый или закрытый протест некоторых игроков предлагаемым тактическим схемам игры»; «Повышение включенности аутсайдеров команды в межличностные взаимодействия».

На третьем этапе формирование необходимых компетентному тренеру умений и качеств личности происходило в ходе создаваемой *ситуации самостоятельного обретения будущим тренером опыта* социально-психологической поддержки коллектива. В соответствии с изложенной выше методикой на данном этапе студенты выполняли самостоятельные задания в зависимости от уровня подготовленности.

Осуществлялось педагогическое наблюдение за тренировочным процессом детско-юношеских команд, которые проводили занятия на спортивной базе ФГБОУ ВПО «ВГАФК». Студентам было предложено определить: положение каждого игрока в системе взаимоотношений; симпатии и антипатии между членами команды; причины совместимости и несовместимости отдельных игроков; наличие конфликтных ситуаций внутри команды и их причины и т. д. Контроль правильности представленных характеристик команды осуществлялся в ходе коллективного обсуждения с привлечением её тренера.

В процессе специально организованной педагогической практики студенты с высоким уровнем сформированности компетентности в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде проводили учебно-тренировочные занятия по футболу в рамках занятий по спортивно-педагогическому совершенствованию. В этом процессе оценивались умения, характеризующие исследуемую компетентность. Можно отметить, что наивысший процент в экспериментальной группе имеют такие показатели, как умение находить контакт со спортсменами на тренировке (85,7%) и умение осуществлять анализ и коррекцию неблагоприятных ситуаций, возникающих в ходе тренировки (90,5% в обоих видах практической работы). В

итоге по всем оцениваемым показателям студенты экспериментальной группы превосходили студентов контрольной группы.

Для окончательной оценки результатов опытно-экспериментальной работы мы проанализировали данные диагностики достигнутого уровня компетентности будущих тренеров в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде по всем компонентам в экспериментальной группе и сравнили с исходным уровнем. На основании тестирования и экспертных оценок можно отметить положительную динамику формирования компетентности будущих тренеров в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде. Количество представителей с высоким уровнем сформированности данной компетентности в экспериментальной группе на начало и конец эксперимента изменилось с 14,5% до 43,5%, т. е. увеличилось на 29,0%, в то время как в контрольной группе – с 14,7% до 17,8%, т. е. увеличилось на 3,1%. Из этого следует, что положительная динамика на высоком уровне сформированности компетентности в экспериментальной группе превосходит в 9 раз изменение в контрольной группе. Количество представителей с низким уровнем сформированности данной компетентности в экспериментальной группе на начало и конец эксперимента изменилось с 61,8% до 15,4%, т. е. уменьшилось на 46,4%, в то время как в контрольной группе – с 60,3% до 41,0%, т. е. уменьшилось на 19,3%. Из этого следует, что положительная динамика на низком уровне сформированности компетентности в экспериментальной группе превосходит в 2,5 раза изменение в контрольной группе. Динамика результатов в экспериментальной группе представлена на рисунке 1.

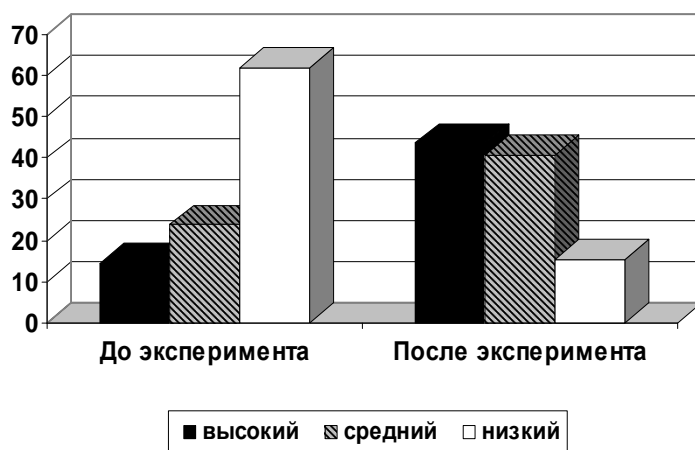


Рис. 1. Уровень сформированности компетентности будущих тренеров в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде в экспериментальной группе до и после эксперимента (%)

Результаты диагностических исследований уровня развития компетентности будущих тренеров свидетельствуют об эффективности разработанной методики подготовки тренеров к созданию положительного социально-психологического климата в спортивной команде с поэтапным включением соответствующих профессионально-ориентированных ситуаций.

Литература

1. Бабушкин, Г.Д. Психология деятельности тренера: Учебное пособие / Г.Д. Бабушкин. – Томск: Изд-во ТПУ, 2006.
2. Коломейцев, Ю.А. Взаимоотношения в спортивной команде / Ю.А. Коломейцев. – М.: Физкультура и спорт, 1984.
3. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.

МЕНЕДЖМЕНТ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

О ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЯХ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТИВНЫХ МЕНЕДЖЕРОВ-УПРАВЛЕНЦЕВ

Ю.А. Зубарев

Волгоградская государственная академия физической культуры

Перед вузами физической культуры и спорта Российской Федерации ставятся глобальные цели и задачи, связанные с повышением качества подготовки специалистов. Поставлена цель воспитания всесторонне развитой личности, гармонически сочетающей интеллектуальное, нравственное и физическое совершенство, способной изменять, совершенствовать, преобразовывать жизнь.

Поиск эффективных форм и методов активизации их познавательной деятельности приобретает особую актуальность и значимость.

ABOUT THE PEDAGOGICAL INNOVATIONS IN PREPARATION OF SPORTS MANAGERS

Y.A. Zubarev

Volgograd State Physical Education Academy

Before high schools of physical education and sports of Russia the global purposes and the problems connected with increasing qualities of preparation of experts are put. An object in view of education comprehensively developed individuals, harmoniously combining the intellectual, moral and physical perfection, capable to change, improve, transform a life.

Search of effective forms and methods of activization of their cognitive activity get a special urgency and the importance.

Под инновациями в широком смысле понимается прибыльное использование новшеств в виде новых технологий, видов услуг, социально-экономических и управленческих решений производственного, финансового, коммерческого, административного или иного характера. Период времени от зарождения идеи, создания и распространения новшества и до его использования принято называть жизненным циклом инновации. С учётом последовательности проведения работ жизненный цикл инновации рассматривается как инновационный процесс.

В условиях рынка как системы экономических отношений купли-продажи товаров, в рамках которой формируются спрос, предложение и цена, основными компонентами инновационной деятельности выступают новшества, инвестиции и нововведения. Новшества формируют рынок новаций, инвестиции рынок капитала (инвестиций), нововведения (инновации) рынок чистой конкуренции нововведений.

В современных социально-экономических условиях, когда идёт переоценка ценностей, смена приоритетов, изменение содержания и форм образования и преобразование самих учебных заведений, проблема внедрения педагогических инноваций в работу образовательных учреждений является актуальной для спортивного менеджера в его подходах к конкретному управлению организацией.

Проблема педагогической инновации является сложной в деятельности будущего спортивного менеджера. Сложность этой проблемы – во-первых, в умении отличить ин-

новацию от «новаций». Во-вторых, трудность состоит в том, что, даже определив то или иное явление как инновационное для образовательного заведения, спортивные менеджеры затрудняются в механизме внедрения. В-третьих, успешно внедряя ту или иную инновацию в образовательную практику, менеджеры часто не умеют ни замерить её эффективность, ни предвидеть её результат.

Проблеме инноваций в спортивной педагогике в настоящее время уделяется повышенное внимание. Это объясняется коренными изменениями в экономике, политике и духовной жизни нашей страны, которые не могли не затронуть и систему образования.

Теория и практика физической культуры также вплотную связаны с инновационной деятельностью. Это разработка новой концепции физического воспитания, создание обновленной системы методик учебного процесса, переход от монологичной к диалоговым формам проведения занятий, гуманизация и гуманитаризация профессиональной деятельности, необходимость формирования более творческого и критического мышления у студентов физкультурных вузов в условиях современной конкуренции. Все это свидетельствует о важности дальнейшей разработки теоретических основ инновационной деятельности в сфере спортивной педагогике [5].

Спортивным педагогам приходится сейчас работать в ситуации постоянных нововведений. Это касается не только чисто спортивной деятельности, но и коренных изменений в мировоззрении студентов физкультурных вузов. Студентов приходится готовить к будущей конкурентной деятельности, поэтому и от самих преподавателей требуются способности к инновациям. Профессионализм современного преподавателя во многом определяется его склонностью к инновационной деятельности. Инновации бывают разных типов, различают три возможных вида педагогических новшеств:

- в качестве новшеств выступают образовательные идеи и действия, полностью новые и ранее не известные. Таких полностью новых и оригинальных идей очень мало;
- самое большое количество новшеств представляет собой адаптированные, расширенные или переоформленные идеи и действия, которые приобретают особую актуальность в определенной среде и в определенный период времени;
- педагогические новшества возникают в ситуации, в которой в связи с повторной постановкой целей в измененных условиях оживают некоторые ранее существовавшие действия, поскольку новые условия гарантируют их положительный успех [3].

Современная зарубежная спортивная педагогика занимается инновационной деятельностью по целому ряду направлений. Например, в Германии ведётся оживлённая дискуссия о новых подходах к решению следующих вопросов:

- необходимость спортивной педагогике в современных условиях развития физической культуры и спорта;
- предмет спортивной педагогике, его трактовка и содержание;
- задачи спортивной педагогике – теоретические, социально-политические, идеологические и практические, их связь и взаимозависимость;
- спортивная педагогика как теория и практика, их соотношение и обусловленность;
- методы исследования спортивной педагогике;
- основные понятия, факты, гипотезы, теории, принципы, закономерности и связь с другими науками;
- спортивная педагогика как академическая дисциплина, её соотношение с наукой о воспитании как с областью исследования [1].

Педагогические инновации в спортивном образовании тесно связаны с проблемным методом обучения со спортивно-педагогическим творчеством. Проблемное обучение не только развивает мышление, но и способствует повышению самооценки воспитываемых. Проблемное обучение можно определить как воспитание способностей видеть и

решать проблемы, которые выдвигает жизнь. Оно выходит далеко за рамки создания искусственных проблемных ситуаций средствами двух противоположных точек зрения. Существует большое количество реальных проблем, для нужд учебного процесса требующих своего решения. Во всяком случае, учебные программы не должны носить самодовлеющего характера, они должны быть подчинены решению живых проблем «новой жизни». Очень важны здесь постановка злободневных проблем современности, проникновение в творческую лабораторию учёных и мыслителей, даже просто подведение студентов к парадоксальной ситуации. Проблема, которую ставит современный педагог, должна обладать проблемностью и для него самого.

Проблема – это препятствие, преодолев которое воспитуемый поднимается на более высокую ступень своего развития. В основе современной теории обучения лежат идеи педагога и психолога Дж. Дьюи, а также психолога С.Л. Рубинштейна. Дж. Дьюи отмечал, что человек, удовлетворяя возникшую у него потребность в знаниях, становится активным субъектом собственного обучения, повторяя при этом путь человечества в познании. Согласно С.Л. Рубинштейну, сознание человека развивается через разрешение познавательных проблем, содержащих в себе противоречия.

Проблема содержит исходный пункт в развитии сознания, поэтому её можно определить не только в качестве иной формы мышления, которая является знанием о незнании, переходом от отсутствия знания о чём-либо к его наличию, но и как форму отражения в мышлении противоречий действительности.

В качестве основных проблем необходимо выбрать такие, которые совмещали бы в себе черты теоретичности и практичности. На этом стыке и возникают наиболее интересные и важные проблемы: «Что такое спорт?», «Какие существуют виды спорта?» и т. п. Другое дело – проблемы, по поводу которых пока даже в специальной литературе не сформирована единая точка зрения: «Улучшает ли спорт здоровье человека?», «Профессиональный спорт – это труд или игра?», – поэтому студенты оказываются как бы на «переднем крае» в их решении.

Под проблемным обучением понимается организация учебных занятий, обеспечивающая активное взаимодействие субъектов образовательного процесса с проблемно представленным содержанием обучения, в ходе которого происходит овладение новыми знаниями, умениями и навыками, развитие умственных способностей, формирование творческого мышления и познавательных интересов, усвоение опыта творческой деятельности [2].

Профессорско-преподавательскому составу зачастую бывает нелегко расшевелить студентов, интенсивно занимавшихся до этого в спортивном зале или на беговой дорожке. Но педагогический процесс невозможен без двусторонней активности: педагог – студент. Принцип активности в спортивной педагогике тесно связан с инновационной деятельностью.

Инновационной деятельности препятствует формализм в образовании. Формализм присущ в значительной мере пониманию обучения как овладения суммой знаний, умений и навыков. Эта связь носит внешний характер. Истинное знание всегда неразрывно связано с умениями и навыками, данное положение должно быть сознательно реализовано в обучении. Это же относится и к системному подходу в спортивной педагогике, который часто понимается как постоянно возрастающая многосторонность в обучении предметам. На деле же системность является необходимой формой организации сущности. Поэтому следует противопоставлять формальную многосторонность и подлинную системность в образовании. Крайне важно видеть различие между инновационным обучением и формальным педагогическим просвещением. Первое предполагает введение в теорию педагогики социальной практики как критерия истинности обучения. Второе основывается только на передаче системы знаний, без учёта конкретной истори-

ческой ситуации. Формализм в обучении надо понимать во всём многообразии его видов и проявлений. Реальный формализм включает в себя многообразие таких видов, как: формальные условия жизни, формальная деятельность, формализм мышления, формализм обучения и воспитания и др. Многообразие видов формализма, пронизанность ими всего образовательного процесса приводит к тому, что талантливый студент проявляется только как исключение из правила.

Инновации тесно связаны со спортивно-педагогическим творчеством. Каковы же критерии творчества? Чаще всего называют следующие: создание нового, решение сложных задач и др. На наш взгляд, важнейшим критерием творчества является степень развитости креативных возможностей человека. В чем они найдут свою реализацию – это уже другой вопрос, зависящий от множества факторов. Другим критерием творчества становится отношение к противоречиям. Если противоречие не формулируется в заостренном виде, а любыми способами «замазывается», обходится стороной и делается критерием заблуждения, то ни о каком творчестве речи быть не может. Напротив, противоречие как критерий истинности становится важнейшим показателем творческого мышления. Творческие способности выражены тем в большей мере, чем острее отражается и формулируется реальное противоречие и чем эффективнее происходит решение противоречия в мышлении сообразно с логикой его становления. [4].

Тестирование, которое нередко считают основным показателем интеллектуальной и иной активности студентов, часто не отражает действительной картины. Решение искусственно сконструированных задач вообще не может быть основным критерием творческих способностей. Дело в том, что эти задачи для своего решения требуют не содержательного метода, а алгоритма. Следовательно, они ориентируют студентов не на развитие собственно продуктивной способности суждения, а на ее имитацию. Решение одного класса задач не дает никаких гарантий, что будут успешно решены задачи другого типа, так как эти последние требуют нового алгоритма. «Творчество» в данном случае сводится к суммированию наибольшего числа алгоритмов, а это в состоянии делать с гораздо большим успехом любой компьютер.

Трудно согласиться и с определением творчества как высшей формы активности. Творчество возникает с первыми проявлениями активности человека и в ходе дальнейшего обучения может или развиваться, приобретая более выраженные количественные показатели, или приглушаться в результате формализации процесса обучения.

Полная неразвитость творческих способностей совпадает с окончательной редукцией личности человека. Если же встать на точку зрения своеобразной «элитарности» в понимании творчества, то совершенно непонятно, в силу каких существенных причин активность превращается в творчество? Аналогичная трудность возникает и в том случае, когда пытаются определить специфику творчества педагога, выводя её из психологической перестройки, которая сопутствует превращению учащегося в педагога. Изменения здесь действительно чисто психологические, связанные с усложнением социальной роли. Но сущность творчества меняется в данном случае столь же мало, как и в примере с активностью.

Творческое мышление – это то же самое, что и диалектическое мышление, а в своей основе всякое мышление диалектично, единство формы и содержания в обучении будет достигнуто в том случае, если творчество станет нормой учебного процесса, а не редким исключением из правила.

Преподавателям, читающим гуманитарные дисциплины, зачастую бывает нелегко расшевелить студентов, активно поработавших до этого в спортивном зале, в бассейне или на беговой дорожке. Но педагогический процесс невозможен без двусторонней активности: педагог-студент. Принцип активности в педагогике тесно связан с инновационной деятельностью. При внимательном анализе сознательность, самостоятельность и

прочность усвоения знаний сводятся к активности субъекта обучения, которая выступает универсальной человеческой способностью, образующей исходный пункт и результат всего процесса обучения. Эта способность, возникающая под воздействием социального окружения, изначально предполагает сознательность и самостоятельность как свои подчиненные моменты. Поэтому сознательность, самостоятельность и прочность усвоения знаний можно считать скорее методическими правилами, чем дидактическими принципами. Что же касается самого принципа активности, то его содержание в педагогике нередко сильно сужается. В это содержание, как правило, входит активное овладение знаниями, умениями и навыками, где знания образуют конечную цель всего педагогического процесса. Из поля зрения выпадает как раз универсальность человеческой активности, когда овладение одной способностью становится методом овладения способностями вообще.

Универсальность активности заключается в том, что она образует ядро личности, которое и делает человека человеком. Только в результате этой универсальности возможен процесс познания и практического преобразования действительности. Человеческая активность образует только ему присущую меру существования в бесконечной природе. Эта мера остается всеобщей даже в том случае, если она персонифицируется в отдельном субъекте познания. Способность действовать «по меркам любого вида», сохраняя при этом свою собственную меру, и есть активность субъекта познания.

В данном контексте важно сравнение активности субъекта познания и субъекта обучения. В узко гносеологическом смысле разница здесь принципиальная. Одно дело – ученый, открывающий научную закономерность, и совсем другое – студент, открывающий эту закономерность только для себя. Но с точки зрения глубинных законов познания разница оказывается не такой уж существенной. Отношение здесь примерно такое же, как между филогенетическим и онтогенетическим развитием. В результате обучения мышление студента проходит те же самые этапы, что и в сфере научного познания. Поэтому не столько обучение является низшей формой научного познания, сколько само познание становится одной из форм обучения. На деле происходит взаимопроникновение познания и обучения, вплоть до их конкретного единства: обучение предполагает познание с самого своего начала, а познание представляет собой перманентный процесс обучения и самообучения. Отсюда ясно, что субъект познания и субъект обучения – это в принципе один и тот же субъект. Активность же этого субъекта зависит от потенциала его сущностных сил. Обучение в спортивном вузе необходимо довести до истинного познания, т. е. в обучении должны присутствовать элементы теоретического мышления, а познание необходимо поднять до истинного обучения, когда исследователь в ходе познания реализует себя всесторонне. Можно с уверенностью говорить о познавательном значении обучения и обучающем смысле познания.

Средства обучения играют определенную роль в формировании активности как способности к инновациям. Большую роль в формировании активности субъекта играют технические и словесные средства, но эта роль имеет свои границы. Нельзя, например, преувеличивать значение компьютеризации современного образования. Компьютерная грамотность окажется полезной только в том случае, если студент уже обладает необходимой активностью, если же последняя не сформирована или притуплена в ходе обучения, то компьютеризация учебного процесса окажется всего лишь внешней формой и не принесет пользы.

Вряд ли правомерно считать познавательную активность студентов чем-то более высоким по сравнению с другими формами активности. Скорее, наоборот: познавательные способности производны от других способностей, и прежде всего от трудовых. Сложность состоит еще и в том, что элементарная трудовая активность предполагает элементарную познавательную. Складывается ситуация, аналогичная той, когда пытаются

ся решить проблему первичности человека или общества. Одно уже изначально предполагает другое, причем проблема далеко не сводится к головоломке типа «что первично – курица или яйцо?». Утверждение «познание – всегда труд» является не просто сравнением духовной деятельности с физическим трудом, а констатацией реального положения дел, когда познавательная и трудовая активность взаимопроникают друг в друга [1].

Интеллектуальную активность нельзя сводить лишь к вербальной деятельности. Последняя производна от деятельности невербальной, поэтому ограничение интеллектуальной активности только сужает область проявления этой активности. Важнейшими показателями интеллектуальной активности являются познавательный уровень предметно-практической деятельности студента, качество и количество предметов объективации его интеллектуальной деятельности; степень соответствия мышления студента объективной логике реальной жизни; умение видеть и разрешать действительные противоречия; и, наконец, словесные формы объективации активности [4].

В немецкой спортивной педагогике большое внимание уделяется формированию активности студентов. В частности, Г. Ноль показал, что гимнастика, игра и спорт, воздействуя на определенный слой человеческой души, могут придать человеку активность, которая сделает его счастливым. Заслугу Г. Ноля многие немецкие теоретики спортивной педагогики видят в доказательстве того, что соревнование может привести не только к разделению юношей на победителей и побежденных, но при правильном управлении физической активностью – к общему мировоззрению, единству и взаимопониманию, реальному чувству свободы и радостного сотрудничества [1].

Инновации, которые может использовать педагог, многообразны: новые методики спортивной тренировки, деловые игры, проблемное обучение, диалоговое преподавание и т. д. Но использование инноваций должно быть оптимальным. В этой связи необходимо остановиться на соотношении принципов активности и оптимизации образования. Активность может быть воспитана только при оптимальной организации самого процесса воспитания, в противном случае она просто не возникает.

Принцип оптимизации относится к форме организации педагогического процесса. Воспитание и обучение могут проводиться по-разному, различными педагогами, с соответствующими им затратами сил, энергии, времени. И здесь, конечно, очень важно оптимально подготовиться к занятию, рационально распределить силы, чтобы в единицу времени получить как можно большую отдачу. Суть принципа оптимизации сводится к тому, что педагог использует основные положения научной организации труда, знает и умеет применять соответствующие методики и т. д. В силу этого данный принцип сам становится методической рекомендацией, совокупностью правил наиболее рациональной организации педагогического процесса.

Когда в спортивной педагогике пытаются развести активность и сознательность, то обычно используют следующие аргументы: студент может активно выполнять задания педагога, не сопровождая это сознательным отношением к делу. Возможна и противоположная ситуация, при которой студентом осознается необходимость обучения и усвоения системы знаний, но активности по овладению этими знаниями не возникает, проявляется своеобразный феномен обломовщины. Если активность возникает до осознания, то это не активность в подлинном смысле слова, а простая совокупность моторных действий, не выходящих за пределы автоматического поведения.

Если осознанность предшествует активности, то опять-таки нет оснований считать это истинной осознанностью поведения. Осознанное овладение знаниями становится таковым только в случае каких-то, хотя бы самых элементарных, действий по активному включению новых знаний в уже имеющийся контекст. Таким образом, активность с самого начала предполагает сознательность, они выступают в неразрывном единстве [2].

С позиций инновационной деятельности в спортивной педагогике важно выяснить соотношение принципа активности субъекта обучения с принципом прочного усвоения знаний. Здесь нередко абсолютизируется роль повторения в обучении. Между тем в ходе повторения связи между различными знаниями становятся более жесткими. Там, где раньше требовалась работа мышления, теперь достаточно простого припоминания.

Возникает парадоксальная ситуация, когда запоминание большого числа истин приводит к частичной или полной утрате способности самостоятельно открывать истинное знание. Хорошая память – скорее препятствие на пути развития самостоятельного мышления студентов, а не помощник. Это и дало возможность И. Канту ввести различие между обучением как работой памяти и способностью суждения. Первое совершенно не заменяет второй, а чаще всего даже препятствует её появлению [6].

Принцип активности предполагает «прочность» самой активности, «прочное» овладение методом добычи нового знания. Что же касается самого знания, то его прочность зависит от частоты востребованности данного знания, от степени его включенности в конкретные формы деятельности человека.

Принципу прочного усвоения знаний противостоит естественная способность человеческой памяти забывать. Данный принцип ассоциируется в истории педагогической мысли с печально известной практикой обучения при помощи «кнута и пряника». Именно такое двустороннее воздействие оказывалось наиболее действенным, когда необходимо было прочно запомнить совершенно ненужную информацию. Здесь же лежат истоки так называемого репродуктивного обучения, которое само по себе в принципе не способно к нововведениям. Знания становятся действительно прочными, если этого требует реальная жизнь, а не только педагог в вузе. Это в полной мере относится и к активности, которой нельзя научить в вузе, если социальная действительность не нуждается в активных людях [2].

В настоящее время под инновациями в спортивном образовании понимается организация учебных занятий, обеспечивающая активное взаимодействие субъектов образовательного процесса с проблемно представленным содержанием обучения, в ходе которого происходит овладение новыми знаниями, умениями, навыками, развитие умственных способностей и познавательной самостоятельности, формирование творческого мышления и познавательных интересов, усвоение опыта творческой деятельности [4].

Основная цель профессиональной подготовки спортивного менеджера – создание педагогической системы, основанной на инновационных технологиях научно-педагогического образования, позволяющих достигнуть современного качества подготовки специалиста нового типа. Стратегию современного высшего профессионального образования составляют субъективное развитие и саморазвитие личности преподавателя, способного не только обслуживать имеющиеся педагогические технологии, но и выходить за пределы нормативной деятельности, осуществлять инновационные процессы.

Развитие идей педагогической инновации в процессе подготовки спортивных менеджеров-управленцев перспективно и требует дальнейшего теоретического осмысления и научно-методического обеспечения.

Сегодня, выпуская дипломированных спортивных менеджеров-управленцев, российские вузы стремятся дать специальные знания в области управления физкультурно-спортивным движением, маркетинга и экономики в сфере спорте и туризма. А состояние образовательных услуг, как утверждают многие специалисты, в нашей стране сложное и противоречивое. В условиях различных форм и технологий образования цели обучения в учреждениях образования определяются социально-экономическими задачами, стоящими перед современным обществом, которое движется к современному рынку, тем самым приспособляя российское образование к инновациям [4].

Литература

1. Воробьев, Н.Е. Спортивная педагогика в Германии: становление, развитие, проблемы. /Н.Е. Воробьев. – Волгоград: ВГАФК, 1997, – С. 24–34.
2. Зубарев, Ю.А. Использование активных форм и методов проблемного обучения в вузе. /Ю.А. Зубарев. – Волгоград: ВГАФК, 2006.
3. Зубарев, Ю.А. Подготовка менеджеров для сферы физической культуры и спорта: Монография / Ю.А. Зубарев. – Волгоград: ООО «ПРИНТ», 2003.
4. Зубарев Ю.А. и др. Инновационные подходы к подготовке менеджеров для сферы физической культуры и спорта: Монография / Ю.А. Зубарев, А.А. Сучилин, Е.М. Губина, Ю. А. Орлова. – Волгоград: Принт, 2010.
5. Камалетдинов, В.Т. Культура управления физкультурно-спортивной деятельностью: Монография./В.Т. Камалетдинов. – Челябинск: Урал ГАФК, 2001.
6. Пилюян, Р.А. Деятельностный подход при подготовке специалистов в сфере физической культуры // Теория и практика физической культуры, – М., 1996, № 8, – С. 5–9.

ФИЗКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-МЕНЕДЖЕРОВ

В.В. Стрелкова

Волгоградская государственная академия физической культуры

В работе рассматривались уровни знаний студентов-менеджеров в области физической культуры и спорта, изучалась сформированность двигательных действий и навыков здорового образа жизни, выявлялись их потребности и интересы в физкультурно-спортивной деятельности

PHYSICAL EDUCATION IN THE SYSTEM OF TRAINING STUDENTS-MANAGERS

V.V. Strelkova

Volgograd State Physical Education Academy

In this paper we examined the levels of student-managers' knowledge in the field of physical education and sport, has been studied the formation of motor actions and healthy living habits, identify their needs and interests in sports and sports activities

Современные условия развития экономической обстановки и возрастающий интерес современного общества к компетентности специалистов требуют внимательного изучения проблемы физкультурного образования будущих спортивных менеджеров. В первую очередь рассматривается потребность общества в конкурентоспособных специалистах в сфере спортивного менеджмента, которые способны принимать и решать сложные профессиональные задачи в постоянно меняющихся условиях сферы образования, с учётом новых стандартов обучения и развития спорта в стране.

Цель физкультурного образования – всестороннее развитие физических и духовных способностей человека. В аспекте формирования физической культуры личности лежит самореализация человека в развитии своих духовных и физических способностей посредством физкультурной деятельности, освоения им ценностей физической культуры.

Специфика любого вида образования заключается в том, какими средствами и методами воспитывается человек. Наука о физической культуре возникла и развивалась как система знаний о физических упражнениях, прошедших путь от укрепления здоро-

вья и формирования прикладных двигательных навыков через развитие двигательных возможностей и функций человека к формированию его личности и поведения.

Развитие науки и передовой практики физкультурного образования значительно расширило представление о роли двигательной деятельности, в частности физических упражнений, в развитии и укреплении биологических и психических процессов, происходящих в организме человека.

В настоящее время образовательные задачи физического воспитания, связанные с обучением знаниям, методическим умениям и навыкам, решаются, как правило, недостаточно эффективно. Это является следствием исторически сложившегося узко утилитарного «нормативного» подхода к физкультурному образованию как средству физической подготовки молодежи. При таком подходе норматив, отражающий уровень физической подготовленности, является основным критерием эффективности физкультурного образования, необходимость которого, как правило, признается, но учащиеся не получают его в достаточном объеме.

В результате такого подхода студенты-менеджеры оказываются не подготовленными к самостоятельному использованию средств физической культуры для самооздоровления, саморазвития, самоформирования нравственного поведения. «Физическая культура» как учебная дисциплина «выпадает» из образовательного и воспитательного пространства высших учебных заведений. Все это позволяет рассматривать проблему для всего физкультурного образования, как одну из наиболее актуальных, а ориентацию физического воспитания на общее физкультурное образование как приоритетную [2].

Сложившееся за десятилетия бессубъективное развитие физической культуры и относительная неготовность её развиваться вне заданности системы физического воспитания негативно отразились на практике физкультурного образования.

Подобное развитие физкультурного образования и массовой физической культуры в целом обернулось для современного общества, да и самого человека, множеством негативных последствий. Среди них [1]:

- снижение уровня здоровья и физической подготовленности молодого поколения, масштабное развитие преступности, наркомании и алкоголизма сочетаются с запустением и разрушением спортивных площадок и стадионов, неготовностью государственных систем развивать формы и виды физкультурно-спортивной деятельности, получающие всё более широкое распространение в обществе;

- снижение интереса к традиционным формам и системам физического воспитания и недостаточная образованность в сфере физической культуры и спорта ограничивают способности обучающихся перейти к организации самодеятельных форм занятий физкультурной деятельностью, активно и целенаправленно использовать их в укреплении своего здоровья, организации здорового образа жизни и культурно ориентированного досуга;

- недостаточная разработанность основ содержания и форм занятий физической культурой, их ориентированность на заданные образцы и нормативы физической подготовки сочетаются с трансформацией уроков в тренировочные занятия, в снижении образовательной и технико-двигательной подготовки обучающихся, ухудшении культуры их движений.

Для определения знаний по теории физической культуры и спорта, а также выявления способностей применять имеющиеся знания в сфере физической культуры, которые заключались в способности студентов выбрать необходимый уровень нагрузки, комплекс упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности, было проведено анкетирование. В нём принимали участие студенты 3 курса специальности «Менеджмент организации» ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры». В состав группы входило 42 студента (6 мужчин и

36 женщин) в возрасте 18–19 лет.

Анкета состояла из двух блоков вопросов, один из которых помогал рассмотреть образ жизни, который ведут студенты, второй — знания по теории физической культуры, которые имелись у студентов.

Результаты опроса показали, что в среднем лишь треть опрошенных студентов придерживается здорового образа жизни. Так, 72,0% респондентов имеют нарушенный режим питания. Более половины студентов (52,8%) еженедельно употребляют спиртное, и только 9,6% не употребляют даже слабые алкогольные напитки. Каждый второй студент (49,4%), принимавший участие в анкетировании, употребляет кофе ежедневно, один или два раза.

Рассматривая приверженность студентов к занятиям физической культурой, было выяснено, что регулярно делают зарядку лишь 16,8% студентов. По нашим данным, 71,4% респондентов в комплекс утренней гигиенической гимнастики включают 4–5 упражнений, а оставшаяся часть (28,6%) студентов ограничивается меньшим количеством упражнений. Все анкетированные отметили, что при подборе комплекса упражнений для выполнения утренней зарядки они руководствуются лишь знаниями, полученными во время занятий физической культурой в школе.

На вопрос «Считаете ли вы свой уровень знаний для самостоятельных занятий тренировочной деятельностью достаточным?» ответы респондентов распределились следующим образом: в своем объеме знаний уверены лишь 24,0% опрошенных, затруднились ответить на этот вопрос 28,8% респондентов, недостаточным уровень своих знаний считают 47,2% студентов.

Занятия физическими упражнениями у опрошенных студентов проходят нерегулярно. В частности, лишь 24,0% респондентов занимаются физическими упражнениями 2–3 раза в неделю, 18,4% студентов – 2–3 раза в месяц, 40,8% – не чаще раза в год, а 16,8% анкетированных не занимаются физическими упражнениями совсем.

В ходе опроса респондентов выяснилось, что 86,4% студентов занимались каким-либо видом спорта. Особой популярностью у мужчин пользуется футбол (83,3%), у женщин – лёгкая атлетика (38,9%) и спортивные танцы (24,5%).

Для развития основных физических способностей большинство студентов в своих занятиях физической культурой применяют следующие физические упражнения: силовые способности – упражнения с отягощениями, занятия на тренажерах; скоростные способности – бег на короткие дистанции; общая выносливость – длительный бег умеренной интенсивности, средства круговой тренировки; гибкость – упражнения на растягивание, элементы стретчинга; координационные способности – различные варианты челночного бега, упражнения на равновесие. Студентки делают основной упор на развитие гибкости (69,4%) и координационных способностей (52,8%), а студенты – на развитие силовых (100%) и скоростных (66,7%) способностей.

Для исследования занятий физической культурой в повседневной жизни студентам был задан вопрос: «Используете ли вы хотя бы один выходной день в неделю для занятий физическими упражнениями?». Большинство (55,2%) студентов занимаются физическими упражнениями в выходные дни только в том случае, когда есть возможность, а треть студентов (33,6%) предпочитают заниматься домашним хозяйством. Студенты единодушны в том, что, с одной стороны, насыщенность жизни информационными технологиями, с другой стороны, низкий уровень развития спортивной инфраструктуры осложняют процесс самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Климатические условия также вызывают сложности в построении календаря спортивных занятий. Большинство анкетированных (62,4%) предпочитают проводить летние каникулы в приятной весёлой компании, и только треть респондентов (33,6%) в этот

период активно занимаются спортом. Ни один студент не высказал мнения, что активное проведение свободного времени для него является проблемой.

Анкетированные придерживаются мнения, что состояние здоровья человека оказывает влияние на занятия физическими упражнениями. По нашим данным, 40,8% опрошенных студентов страдают от хронических заболеваний, особенно от заболеваний желудочно-кишечного тракта (82,6%). 2,4% респондентов имеют хронические заболевания, которые препятствуют занятиям физической культурой. Одним из положительных моментов исследования было то, что ни один студент не отметил наличие у него какого-либо наследственного заболевания.

Исследование показало, что уровень знаний теории физической культуры у студентов недостаточно высок. Так, охарактеризовать общие принципы системы физической культуры смогли лишь 12,0% анкетированных. Вопрос о поиске соответствия между задачами системы физической культуры и их составляющих оказался для студентов достаточно сложным, с ним справились лишь 12,0% опрошенных.

Таким образом, для решения проблем компетентности специалистов в области спортивного менеджмента необходимо обратить особое внимание на уровень знаний студентов-менеджеров, обучающихся по данной специальности.

Литература

1. Луконин, Ю.В., Поляков, А.М., Шеенко, Е.И. Методики оценки потребности в физической культуре и здоровом образе жизни. Научно-методический журнал «Физическая культура в школе», 2011, № 6. – С. 32.
2. Бальсевич, В. К., Большенков, В. Г., Рябинцев, Ф. П. Концепция физического воспитания общеобразовательной школы // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1996, № 2. – С. 98–99.

ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

А.С. Андреевко

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье рассматривается разработанная автором модель управления качеством образовательной деятельности вуза. Она содержит в себе организационный механизм системного мониторинга факторов внешней и внутренней среды образовательного учреждения, которые определяют объективные условия реализации образовательного процесса и тесно взаимосвязанных с ним смежных процессов.

MODEL OF QUALITY MANAGEMENT EDUCATION OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT

A. Andreyenko

Volgograd State Academy of Physical Education

The article presents the author's model of quality management of higher educational establishment. It contains an institutional mechanism for monitoring systemic factors in the external and internal environment of educational institutions that define the objective conditions for the implementation of the educational process and is closely interrelated with them cater specifically related processes.

На фоне усиливающейся конкуренции в образовательной среде и интеграции России в Болонский процесс повышение качества образовательной деятельности и формирование успешной стратегии развития образовательного учреждения могут быть гарантированы созданием эффективной системы менеджмента качества образовательного учреждения (СМК ОУ), основанной на мониторинге, измерении и самооценке [1, 4].

В связи с этим в последнее время в поле зрения многих специалистов [2, 3, 5, 6] находятся вопросы, связанные с созданием организационного механизма системного мониторинга (ОМСМ) взаимодействия факторов внешней и внутренней среды ОУ, влияющих на качество образовательной деятельности в вузах, в том числе физкультурно-педагогического профиля.

В имеющихся публикациях под данным мониторингом понимается комплекс оценочных процедур, направленных на получение достоверных данных для дальнейшей коррекции нужных сторон деятельности образовательного учреждения, принятия руководством целевых управленческих решений по его развитию.

На основе многостороннего изучения сформировавшихся специфических условий работы физкультурных вузов, принадлежащих к системе образовательных учреждений Минспорттуризма России, нами предложена и испытана в условиях типичного образовательного учреждения данной категории – Волгоградской государственной академии физической культуры – модель управления качеством образовательной деятельности вуза (рис. 1).

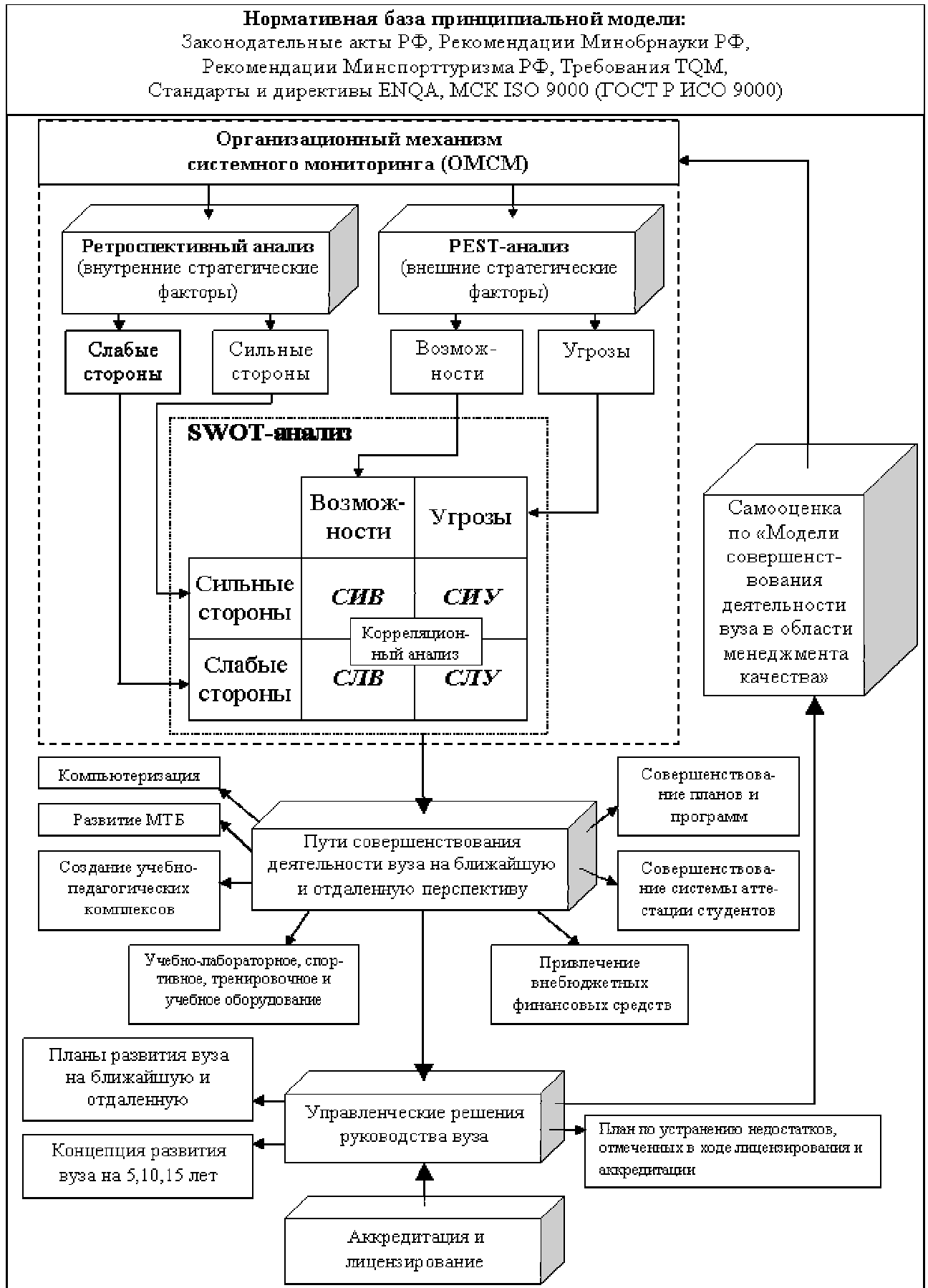


Рис. 1. Модель управления качеством образовательной деятельности вуза

Разработанная модель управления качеством образовательной деятельности вуза содержит в себе организационный механизм системного мониторинга факторов внешней и внутренней среды образовательного учреждения, обуславливающих объективные условия реализации как собственно образовательного процесса, так и тесно взаимосвязанных с ним смежных процессов.

Задачей такого мониторинга является создание условий для актуальных и целевых управленческих воздействий на всех уровнях вузовской иерархии (Ученого совета и ректората, деканата факультета, кафедры, преподавателя, студента), оказывающих влияние на качество деятельности вуза в целом и его основных структурных подразделений и, в конечном счете, на качество подготовки профессиональных кадров.

В структуре ОМСМ факторов внешней и внутренней среды ОУ выделены 3 составляющие. *Первая составляющая* – изучение и анализ факторов внешнего окружения физкультурного вуза, которые оказываются вне сферы постоянного контроля его руководства, но могут существенным образом повлиять на выработку стратегии его развития, особенно по итогам дальнейшего сопоставления с факторами внутренней среды.

Вторая составляющая – изучение и анализ факторов внутренней среды образовательного учреждения за прошлый период деятельности.

В ходе исследования было установлено, что действительно показательными соответствующие материалы становятся лишь в том случае, если рассматриваемый в ретроспективе период составляет не менее 10 лет. Применительно к изучению внутренней среды ВГАФК он составил 11 лет (с 1999–2000 по 2009–2010 уч. гг.). Учитывая, что образовательная деятельность вуза тесно связана с другими видами деятельности, задача исследователя заключается в том, чтобы совместно с руководством вуза выделить все процессы, оказывающие определяющие влияние на качество образовательной деятельности.

Третья составляющая – оценка стратегического положения вуза и определение путей совершенствования его деятельности на ближайшую и отдаленную перспективу.

Центральным звеном данной модели является SWOT-анализ, предполагающий корреляционный анализ факторов внутренней среды вуза и внешних факторов его окружения. Он позволяет объединять и рассматривать на одном поле все группы факторов в разрезе внутренней и внешней среды вуза, а также создает предпосылки для описания общего видения будущего академии (философия стратегии).

Слева выделяются два блока (сильные стороны, слабые стороны), в которые соответственно выписываются все выявленные на первом этапе анализа стороны организации.

В верхней части матрицы также выделяется два блока (возможности и угрозы), в которые выписываются все выявленные возможности и угрозы. На пересечении блоков образуется четыре поля: СИВ (сила и возможности); СИУ (сила и угрозы); СЛВ (слабость и возможности); СЛУ (слабость и угрозы).

На каждом из полей рассматриваются все возможные парные комбинации и выделяются те, которые должны быть учтены при разработке стратегии поведения образовательного учреждения.

Результаты и их обсуждение

Именно модель SWOT-анализа стала ключевой в ходе проводимых нами исследований на базе Волгоградской государственной академии физической культуры. Учитывая многомерность данной модели, исследовательский процесс был разбит на ряд самостоятельных этапов. Непосредственно SWOT-анализу предшествовали PEST-анализ факторов внешней среды и ретроспективный анализ факторов внутренней среды образовательного учреждения за предшествующий период деятельности, результаты которых затем легли в основу SWOT-анализа.

Затем проводился ретроспективный анализ факторов внутренней среды ОУ по показателям предшествующей деятельности. Анализ факторов внутренней среды за предшествующий период деятельности ВГАФК (с 1999–2000 по 2009–2010 уч. гг.) был основан на данных мониторинга, полностью соответствующего «типовой модели» СМК и требованиям Рособнадзора (письмо Управления и аккредитации Рособнадзора от 17.11.2009 № 06-55-286/04). В результате появилась возможность отследить динамику изменения основных показателей деятельности ВГАФК как функцию времени, что позволяет говорить об эволюции качества объекта.

Самооценка методом SWOT-анализа во ВГАФК проводилась на уровнях иерархической структуры вуза: структурного подразделения; кафедры; деканата факультета; ректората; вуза в целом.

Проведение стратегического анализа собственными силами позволило экспертам более четко осознать преимущества и недостатки как собственной службы, так и ситуацию, в которой находится академия на рынке образовательных услуг.

На их основе рекомендованы пути совершенствования деятельности академии на ближайшую и отдаленную перспективу с учетом состояния внутренней среды вуза, а также внешней среды его окружения. Данные рекомендации не носят характер конкретных планов и программ. Они обозначают те стратегические инициативы и мероприятия, которые могли бы быть учтены при дальнейшем планировании текущей и перспективной деятельности академии.

На завершающем этапе исследования проводилась самооценка уровня совершенства определяющих процессов деятельности вуза силами сотрудников кафедр и структурных подразделений с использованием «Модели совершенствования деятельности вуза в области менеджмента качества», оценены достигнутое состояние и приоритеты развития.

Выполненные исследования позволили достаточно объективно оценить текущее состояние уровня совершенства менеджмента качества происходящих в вузе процессов до проведения исследований и после внедрения результатов этих исследований, количественно определена эффективность выполненных мероприятий.

Практические рекомендации, полученные по итогам исследования, были включены в оперативные и перспективные планы развития ВГАФК, многие из которых внедрены в практику и оказали положительное воздействие на основные аспекты образовательной деятельности.

Выводы

1. Разработанная модель управления качеством образовательной деятельности вуза определяет в ней место и содержание организационного механизма системного мониторинга внешней и внутренней среды образовательного учреждения как неотъемлемый компонент ее структуры. Она также содержит элементы обобщенной модели СМК образовательного учреждения. Модель соответствует базовым принципам TQM и EFQM, «Стандартам и директивам» ENQA, а также требованиям процессной модели системы менеджмента качества, принятым в международных стандартах серии ISO 9000, и инструктивных рекомендаций Рособнадзора по разработке и внедрению внутривузовских СМК.

2. Применение организационного механизма системного мониторинга должно предусматривать периодическое проведение исследований по выявлению сильных и слабых сторон в деятельности вуза, а также открывающихся возможностей и существующих угроз внешней среды его дальнейшему развитию. В образовательном учреждении целесообразно осуществлять непрерывный циклический процесс самооценки уровня совершенства основополагающих образовательных и поддерживающих процессов. Использование предложенного ОМСМ в совокупности с периодической самооценкой обеспечивает возможность своевременного принятия обоснованных управленческих

воздействий на всех уровнях внутривузовской иерархии и, в конечном счете, способствует росту качественных характеристик образовательной деятельности учебного заведения.

3. В образовательном учреждении целесообразно осуществлять непрерывный циклический процесс самооценки уровней совершенства основополагающих образовательных и поддерживающих процессов с использованием «Модели совершенствования деятельности вуза в области менеджмента качества», предполагающей выявление коллективного мнения персонала об уровне развития, организованности, упорядоченности и совершенства этих процессов. Использование предложенного ОМСМ в совокупности с периодической самооценкой обеспечивает возможность своевременного принятия обоснованных управленческих воздействий на всех уровнях внутривузовской иерархии и, в конечном счете, способствует росту качественных характеристик образовательной деятельности учебного заведения.

Литература

1. Байденко, В.И. Многоплановый и системный характер Болонского процесса (статья вторая) / В.И. Байденко // Высшее образование в России. – 2009. – № 9. – С. 120–132.
2. Братчиков, А.П. Организационный механизм системного мониторинга как фактор стратегического управления качеством образовательного процесса физкультурного вуза / А.П. Братчиков, А.С. Андреев, Р.И. Колганов // Вестник Евразийской академии административных наук. – М.: Изд-во НП «Евразийская академия административных наук», 2010. – № 2. – С. 92–101.
3. Сахарчук, Е.И. Мониторинг качества подготовки специалистов в педагогическом вузе: опыт реализации / Е.И. Сахарчук // Интеграция образования. – 2004. – № 1. – С. 42–47.
4. Соловьев, В.П. Менеджмент и системы качества образовательных учреждений / В.П. Соловьев // Качество. Инновации. Образование. – 2003. – № 3. – С. 23 – 32.
5. Чандра, М.Ю. Системный мониторинг в управлении качеством образовательного процесса в вузе / М.Ю. Чандра // Изв. Волгогр. гос. пед. ун-та. Сер.: Педагогические науки. – 2008. — № 6 (30). – С. 105–110.
6. Черкашин, В.П. Оценка влияния стратегических факторов внешней среды на качество образовательного процесса в физкультурном вузе / В.П. Черкашин, А.П. Братчиков // Совершенствование подготовки кадров в области физической культуры и спорта в условиях модернизации профессионального образования в России: тезисы докладов V-й Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 4–5 апреля 2007 г.). – М.: Физическая культура, 2007. – С. 235–238.

САМООЦЕНКА УРОВНЕЙ СОВЕРШЕНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ФИЗКУЛЬТУРНОМ ВУЗЕ

А.С. Андреев

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье рассматривается применение самооценки по «Модели совершенствования деятельности вуза в области менеджмента качества» в физкультурном вузе для объективной оценки текущего состояния уровня совершенства менеджмента качества происходящих в вузе процессов.

SELF-RATING LEVELS OF EDUCATIONAL PROCESS PERFECTION IN PHYSICAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENT

A.S. Andreyenko

Volgograd State Academy of Physical Education

The article discusses the use of self-rating on "Models of improvement of the university in the field of quality management" in physical educational establishment for the objective

evaluation of the current state of perfection of the quality management occurring in the educational processes.

Самооценка уровней совершенства образовательных процессов в физкультурном вузе производилась в ФГБОУ ВПО «ВГАФК» с использованием «Модели совершенствования деятельности вуза в области менеджмента качества», специалистами Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета (ЛЭТИ) им. В.И. Ульянова (Ленина) [1, 2].

В основу данной модели положены две базовые модели: бельгийско-нидерландская модель улучшения качества высшего образования, основанная на модели Европейского фонда по менеджменту качества (EFQM), и модель конкурса Минобрнауки России «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов».

По мнению ряда исследователей [3, 4] преимущества выбранной нами модели заключаются в том, что она наиболее полно отвечает поставленной цели проведения самооценки – диагностике существующего состояния деятельности факультетов, кафедр и других структурных подразделений вуза для определения основных направлений улучшения их деятельности.

Кроме того, эта модель имеет и другие особенности:

- она наиболее полно отражает специфику деятельности вуза;
- может стать одним из первых шагов на пути внедрения системы менеджмента качества (СМК), так как в ней учтены основные положения стандартов ISO серии 9000;
- не требует больших затрат (временных, на обучение и финансовых);
- содействует активному вовлечению персонала в процесс самооценки;
- результаты самооценки можно обработать быстро и представить в целостном виде, отражающем сильные и слабые стороны деятельности деканата факультета (кафедры).

Самооценка может проводиться на различных уровнях: на уровне вуза в целом, на уровне деканата факультета, кафедры или иного структурного подразделения образовательного учреждения (ОУ).

«Модель совершенствования деятельности вуза в области менеджмента качества» характеризует основные компоненты деятельности ОУ с позиций менеджмента качества, а также описывает «уровни совершенства» (квалиметрические шкалы в виде матриц) всех составляющих, которые в совокупности определяют все процессы ОУ, направленные на достижение требуемых результатов по качеству. Модель содержит 9 критериев и 55 подкритериев и составляющих.

Каждая из этих групп конкретизирована с учётом специфики работы вуза, причём предполагается, что оценка уровня совершенства каждого из выделенных процессов производится отдельно.

Результаты и их обсуждение

В качестве *первого этапа* при создании системы менеджмента качества в Волгоградской государственной академии физической культуры (ВГАФК) для проведения внутреннего оценочного аудита спортивно-педагогических кафедр и основных структурных подразделений был выбран основной *критерий 5 «Менеджмент процессов»*.

Структурным подразделениям ВГАФК было предложено провести исследование этого критерия, а также подкритериев 5.1 «Деятельность по разработке, внедрению и улучшению СМК ОУ», 5.2 «Основные процессы научно-образовательной деятельности» и 5.3 «Вспомогательные процессы ОУ» и их составляющих. На рис. 1. показаны средние значения самооценки по всем кафедрам и структурным подразделениям академии по подкритериям 5.1, 5.2 и 5.3 критерия 5 «Менеджмент процессов» на начальной стадии

исследований в 2006 году (срез 1) и после внедрения результатов исследований в 2010 году (срез 2).

Самооценка спортивно-педагогических кафедр представляется вполне объективной, исходя из текущего состояния менеджмента качества образовательных процессов в вузе.

Из рис. 1. следует, что после реализации мероприятий, разработанных с учетом рекомендаций по результатам исследований, рейтинг подкритериев 5.1, 5.2 и 5.3 критерия 5 «Менеджмент процессов» существенно вырос.

Так, суммарная самооценка спортивных кафедр по подкритерию 5.1 (Деятельность по разработке, внедрению и улучшению СМК ОУ) по квалиметрической шкале измерений составила 6,31 балла, что выше аналогичного показателя до проведения исследований (4,63 балла) на 1,68 балла и превысило 3-й «уровень» совершенства на 0,31 балла. Аналогично изменился и подкритерий 5.2 (Основные процессы научно-образовательной деятельности): его значение увеличилось с 4,33 до 6,23 балла, т. е. на 1,9 балла, превысив 3-й уровень совершенства на 0,23 балла.

Рейтинг по самооценке структурных подразделений по квалиметрической шкале измерений для подкритерия 5.3 (Вспомогательные процессы ОУ) также качественно улучшился и составил 7,32 балла после внедрения результатов исследований против 6,42 балла до их проведения, т. е. вырос на 0,9 балла, что еще больше приблизило его к 4-му «уровню совершенства».

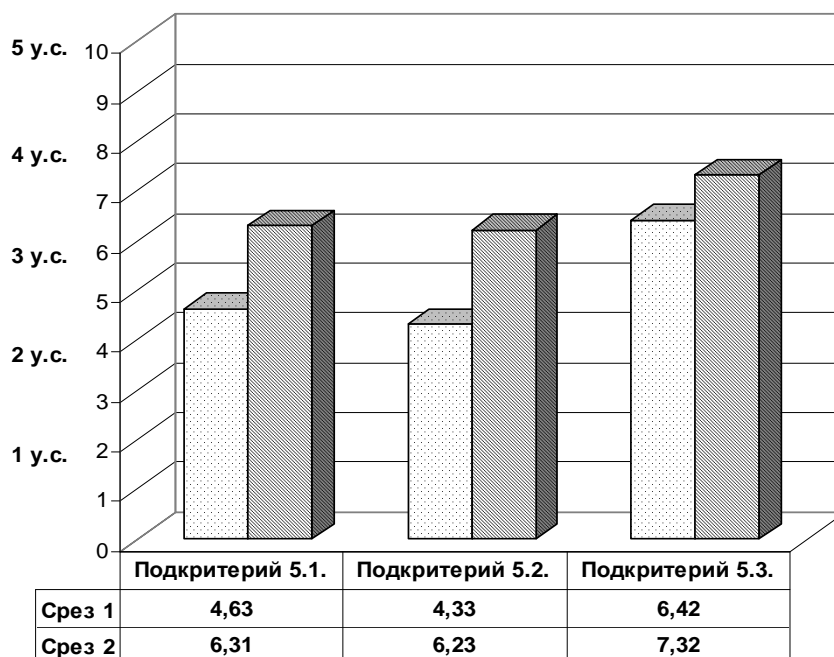


Рис. 1. Самооценка кафедр и структурных подразделений академии по подкритериям 5.1, 5.2 и 5.3 критерия 5 «Менеджмент процессов» до и после проведения исследований (у. с. – уровень совершенства)

Таким образом, выполненные исследования позволили достаточно объективно оценить текущее состояние «уровня совершенства» системы менеджмента качества осуществляемых в академии процессов, являющихся определяющими для всей ее деятельности. Увеличение рейтинга оценок, полученных в результате самооценки коллективами кафедр и структурных подразделений, выполненных до проведения исследований и после внедрения мероприятий, разработанных с учетом результатов этих исследований, показало правильность выбранных направлений исследования и эффективность принимаемых решений.

Выводы

1. В образовательном учреждении целесообразно осуществлять непрерывный циклический процесс самооценки уровней совершенства основополагающих образовательных и поддерживающих процессов с использованием «Модели совершенствования деятельности вуза в области менеджмента качества», предполагающей выявление коллективного мнения персонала об уровне развития, организованности, упорядоченности и совершенства этих процессов.

2. В ФГБОУ ВПО «ВГАФК» проведена самооценка системы менеджмента качества академии силами сотрудников кафедр и структурных подразделений с использованием модели совершенствования, оценены достигнутое состояние и приоритеты развития. Выполненные исследования позволили достаточно объективно оценить текущее состояние уровня совершенства менеджмента качества происходящих в вузе процессов до проведения исследований и после внедрения результатов этих исследований, количественно определена эффективность выполненных мероприятий.

Литература

1. Лучшие практики по созданию систем качества в образовательных учреждениях РФ / С.А. Степанов [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2007. – 544 с.
2. Методические рекомендации для вузов (ссузов) по организации и проведению самооценки эффективности функционирования систем управления на основе модели совершенствования деятельности в области менеджмента качества / Д.В. Пузанков [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2005. – 108 с.
3. Салимова, Т.А. История управления качеством: учебное пособие / Т.А. Салимова, Н.Ш. Ватолкина. – М.: КНОРУС, 2005. – 256 с.
4. Соболев, В.С. Результаты пилотной апробации методики самооценки вуза на базе новой модели SMK [Электронный ресурс] / В.С. Соболев, С.А. Степанов, А.Ю. Щербаков, В.В. Азарьева. 2004. URL: http://www.tqm.spb.ru/6_2004.shtml (03.10.2011).

СТАНОВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА-ТРЕНЕРА В УСЛОВИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.С. Мирошникова

Волгоградская государственная академия физической культуры

Анализируются философские и психологические исследования современных отечественных ученых по проблеме жизненной позиции. Раскрывается роль физкультурно-спортивной деятельности в становлении жизненной позиции.

FORMING OF THE VITAL POSITION OF FUTURE TEACHER-COACH IN TERMS OF PHYSICAL ACTIVITY

S.S. Miroshnikova

Volgograd State Physical Education Academy

Philosophical and psychological researches of modern Russian scientists on a problem of a vital position are analyzed. The role of physical activity in formation of vital life position reveals.

В современных условиях обеспечение конкурентоспособности России в мировом сообществе, идущем по пути глобализации, является одним из важных направлений развития нашей страны. Происходящие преобразования обусловили необходимость обнов-

ления и всей системы российского образования. Стало очевидным, что сложившаяся система далеко не в полной мере соответствует требованиям сегодняшнего дня, не говоря уже о «росте на перспективу», об учете потенциальных запросов общества на предстоящие десятилетия. Необходимость такого подхода тесно связана с более общей позицией, обозначенной как «модернизация государства через модернизацию образования» [1]. Не случайно в «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» и в «Федеральной программе развития образования на 2006–2010 годы» подчеркивается особая роль системы образования, выступающей источником обеспечения экономического и духовного роста страны.

Ведущей целью современного образования становится не трансляция опыта прошлых поколений поколениям будущим, а обеспечение человеком будущего творения, что требует изменения качества человека, а, следовательно, и нового содержания знания (прежде всего методологического характера), предлагаемого ему в системе образования. В содержании образования, в том числе и физкультурного, доминантными становятся компоненты, выполняющие: исследовательскую, информационно-организующую, прогностическую, ориентировочно-регулятивную, конструктивно-преобразующую, оценочно-селективную, интегративную функции [8].

Общий анализ прогрессивных путей развития основных сфер жизнедеятельности общества свидетельствует о чрезвычайном возрастании в настоящее время в их функционировании духовного фактора, что актуализирует потребность в человеке с развитыми как физическими, так и духовными способностями. В сегодняшнем мире необходима личность с максимальным развитием всех человеческих сил: физических, эмоциональных, психических, интеллектуальных и др. И именно интегративные, духовно-физические возможности физкультурного образования, освоение человеком комплекса функционально-ценностно-деятельностного потенциала физической культуры все чаще рассматриваются как мощный фактор оздоровления человека, самоопределения его в современном мире, самореализации в сфере образования, труда, досуга, а следовательно, и в прогрессе общества в целом [7, 10, 11, 13].

Как отмечает В.К. Бальсевич [2], уже стала вполне реальной фигура тренера нового типа: человека широко образованного, творчески, критически мыслящего, вполне способного на ответственные и взвешенные самостоятельные суждения, владеющего собственной стратегией организации тренировочного процесса, построения его содержания и инфраструктурного обеспечения, активного потребителя разносторонней научной информации, тонкого психолога и менеджера, просчитывающего всевозможные перипетии спортивной карьеры и личной жизни своего ученика.

Для достижения профессионального успеха будущему педагогу-тренеру недостаточно фундаментальных и профессиональных знаний, ему необходимы глубокие и устойчивые представления о мире, обществе, устойчивая и динамичная система жизненных ценностей, нравственных ориентиров, которые в совокупности образуют жизненную позицию человека.

Позиция является важнейшей характеристикой «места» человека в его жизнедеятельности. В качестве методологической основы исследовательских поисков мы, вслед за рядом авторов (В.Н. Мясичев, А.В. Петровский, Н.Е. Щуркова), склонны рассматривать позицию как интеграцию доминирующих избирательных *отношений* человека в каком либо существенном вопросе.

Исследуя методические проблемы психологии, Б.Ф. Ломов [9] рассматривает позицию как *способ осуществления своей жизни, деятельности, отношений с окружающими людьми*. А.В. Петровский, в русле социально-психологической концепции развития личности, выделяет понятие «социальная позиция», понимая под этим положение личности в системе отношений в группе, регламентирующих *стиль поведения* [12].

Л.А. Григорьева с позиции ценностно-деятельного подхода к обучению отмечает, что старшеклассник должен иметь в своем сознании образ жизни, достойный человека, как обобщенную характеристику картины жизни, с ее сущностными чертами, содержанием и основными ценностями; необходимо, чтобы он усвоил основные, принципиальные социальные нормы общежития как условие человеческого существования на земле и *регулируемая совместная деятельность* [5]. Важнейшей особенностью жизненной позиции субъекта выступает его способность *определять жизнедеятельность человека и стиль его поведения, образ жизни*. Таким образом, мы рассматриваем *жизненную позицию как систему доминирующих отношений, определяющую характер деятельности человека*.

В образовательной практике высших учебных заведений студенты сталкиваются со всем многообразием видов деятельности, призванной обеспечить в итоге единство и комплексность позитивного преобразования биологических, социальных и нравственных начал человека на пути не только профессионального, но и духовного становления. Образование уже давно предполагает не только усвоение научных основ деятельности, но и развитие самого человека, становление его смысложизненной позиции, профессионального мировоззрения, ценностных установок, определение способов самореализации (Н.К. Сергеев). При этом не всегда учитывается, а зачастую и не реализуется богатый потенциал физкультурно-спортивной деятельности, которая является важнейшим средством адаптации студента, оптимизации его эмоционального состояния, формирования опыта построения межличностных отношений и регуляции своей профессиональной позиции (Е.А. Иванова).

Физическая культура, по словам В.К. Бальсевича [3], является естественным мостиком, позволяющим соединить социальное и биологическое в развитии человека. Более того, как доказывает Н.Н. Витизей [4], она является самым первым и базовым видом культуры, который формируется в человеке.

Нередко занятия физкультурно-спортивной деятельностью называют «школой характера», «школой эмоций», «школой воли», «школой честной игры», утверждая, таким образом, эмоциональные, нравственные, эстетические ценности спорта, в котором мобилизуются не только функциональные и физические, но и психологические возможности организма.

Личностное становление в процессе освоения физической культуры реализуется в процессе единения идеальной (внутренней) и наглядно воспринимаемой (внешней) сторон физкультурной деятельности. Она обусловлена приоритетным развитием культуры мышления, воображения, чувств и т. п. в процессе совместной деятельности занимающихся в связи с освоением двигательного действия, сущность которого связывается с моторной и неизменно духовной сторонами. При этом еще до начала выполнения двигательного действия осуществляется обмен смыслами и ценностями, связанными с системой познавательных, проектно-смысловых, акмеологических, оценочных, коррекционных и других действий, и происходит становление и реализация индивидуальности субъектов учебно-тренировочного процесса [6].

Учебно-тренировочные занятия способствуют формированию этически оправданных представлений о правильном поведении человека. В силу самой сущности физической культуры и спорта проявление в них негативных черт характера (трусости, безволия, грубости и т. д.) воспринимается как некрасивое, отрицательное в поведении и, наоборот, смелость, решительность, мужество — как пример для подражания [15]. В спорте часто встречаются такие факты, когда во имя интереса команды спортсмены выполняют рискованные упражнения, сложные комбинации, что способствует воспитанию у них смелости, чувства товарищества, коллективизма, взаимопонимания [16]. Нравственные вопросы, возникающие в спортивной практике, закономерно находят отражение

в деятельности педагога-тренера, который систематически акцентирует внимание студентов на ситуациях, в которых спортсмен:

- отдает все силы и проявляет непреклонную волю для достижения победы;
- подчиняет в случае необходимости свою личную цель, свой личный успех общим целям спортивного коллектива, команды;
- отказывается воспользоваться случайными обстоятельствами для достижения легкой победы;
- бескорыстно приходит на помощь своему попавшему в беду сопернику.

Таким образом, педагог в физкультурно-спортивной деятельности стремится к привитию воспитуемым идеалов, образцов, формированию мотивов занятий физической культурой, что, в свою очередь, обеспечивает духовно-нравственное становление будущего педагога-тренера, осознание им необходимости приобретения социально важных личностных качеств, ценностных ориентиров и в дальнейшем формирование устойчивой жизненной позиции.

Литература

1. Балашова, В.Ф. Научно-теоретические основы формирования компетентности специалиста по адаптивной физической культуре: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2009. – 54 с.
2. Бальсевич, В.К. Перспективы развития общей теории и технологии спортивной подготовки и физического воспитания // Теория и практика физической культуры. 1999, № 4, с. 21–40.
3. Бальсевич, В. К. Информационная культура специалиста как фактор внедрения новых технологий в практику физической культуры и спорта / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры. — 2001, № 12. – С. 18–19.
4. Витизей, Н. Н. Физическая культура личности. Кишинев: Штица., 1989. — 136 с.
5. Григорьева, Л. А. Стимулирование старшеклассников к выбору мировоззренческих позиций: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 1998. – 24 с.
6. Дмитриев, С. В. Отражение духовного мира в двигательных действиях человека. // Современные проблемы теории и практики физической культуры: взгляды, идеи, концепции. — СПб, 1997
7. Запесоцкий, А.С. Образование: философия, культурология, политика. – М.: Наука, 2002. – 456 с.
8. Колесникова, И.А. Образование как фактор изменения человека. Сб.: Образование: будущее России и человечества, 1993, – С. 13–17.
9. Ломов, Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. – М., 1984. – 409 с.
10. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: Учеб. пос. - М.: изд. центр "Академия", 2001. – 240 с.
11. Николаев, Ю.М. Теоретико-методологические основы физической культуры: Автореф. докт. дис. – СПб., 1998. – 60 с.
12. Петровский, А. В. Личность в психологии: парадигма субъектности. — Ростов н/Д, 1996. – 512 с.
13. Пономарев, Н.И. Физическая культура как элемент культуры общества и человека. СПб., 1996. – 280 с.
14. Пупков, С. В. Формирование нравственно-ценностной позиции студента в культурно-образовательном пространстве вуза: Автореф. дис. ... док. пед. наук. – М, 2010.
15. Родин, М. А. Формирование личности старших подростков в условиях учебно-тренировочного процесса // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2003, № 4. – С. 17-19.
16. Скворцов, Г. И. Педагогическая стратегия нравственного воспитания спортом // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2005, № 3. – С. 56-58.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

В.А. Огульчанский, И.А. Подгорная

Волгоградская государственная академия физической культуры

В статье авторы рассматривают вопросы формирования творческой компетентности у студентов физкультурных вузов. Представлен комплекс педагогических условий для формирования творческой компетентности специалистов по физической культуре и спорту на этапе вузовского образования.

THE EFFICIENCY OF THE COMPLEX OF PEDAGOGICAL TERMS OF FORMING CREATIVE COMPETENCE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS SPECIALISTS

V.A. Ogulchansky, I.A. Podgornaya

Volgograd State Physical Education Academy

In the article authors analyse the problems of creative competence formation of students of physical education institutions. The article represents the set of pedagogical conditions for formation of creative competence of physical education and sports specialists at the stage of high school education.

В настоящее время остро стоит вопрос разработки оптимальных способов обучения, гарантирующих формирование у студентов физкультурных вузов профессионально значимых качеств и компетентностей и позволяющих сочетать фундаментальность профессиональных базовых знаний с инновационностью мышления и практико-ориентированным, исследовательским подходом к разрешению конкретных образовательных проблем. Приоритетным направлением образовательной политики и актуальной проблемой научно-прикладных междисциплинарных исследований становится подготовка будущих специалистов к творческому решению профессиональных и жизненных задач.

В концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года заявлено, что необходимым условием формирования инновационной экономики является модернизация системы образования, становящейся основой динамичного экономического роста и социального развития общества, фактором благополучия граждан и безопасности страны. Поставлены задачи для образования, которые предусматривают индивидуализацию, ориентацию на практические навыки и фундаментальные умения, расширение сферы дополнительного образования.

При рассмотрении структуры профессионального становления специалиста по физической культуре и спорту можно констатировать, что это социальный процесс, обеспечивающий превращение личности в субъект жизнедеятельности, обогащенный новыми способами деятельности, новым типом отношений к окружающим и к самому себе. Успешность профессиональной подготовки таких специалистов будет зависеть от того, в какой мере обогащается их духовная и личная культура, какими профессиональными качествами они будут обладать, насколько верно смогут спрогнозировать ситуацию в обществе к моменту окончания учебного заведения. Специалист по физической культуре и спорту должен быть творческой личностью, обладающей глубокими знаниями своего предмета и развитыми профессионально-педагогическими умениями, составляющими основу его профессионально-педагогического мастерства.

Переход от обучения в вузе к последующей профессиональной деятельности специалиста по физической культуре и спорту весьма непросто: процесс профессионально-предметной и социальной адаптации может занимать несколько лет. Нахождение новаторских, прогрессивных выходов из создавшейся ситуации всегда было основным условием развития общества. Творческая компетентность, развитая в период вузовского обучения, позволит молодому специалисту успешнее адаптироваться в окружающей среде и в его профессиональной деятельности.

Различные аспекты творчества в системе высшего профессионального образования рассматриваются в исследованиях С.Н. Бегидовой, Г. Варданяна, Л.В. Кемеровой, В.В. Мжачих, Н.Н. Никитушкиной, Ю.В. Парохинной, Л.В. Пашковой, Н.А. Пегасовой, С.Г. Первалова, Т.В. Самодуровой, Л.П. Сербиной, А.А. Солдатовой и др.

Цель исследования: экспериментально обосновать влияние комплекса педагогических условий на эффективность формирования творческой компетентности специалиста по физической культуре и спорту на этапе вузовского образования.

В рамках настоящего исследования под творческой компетентностью специалиста по физической культуре и спорту будем понимать интегративное профессиональное качество личности, формируемое образовательными средствами, направленное на разрешение возникающих в профессиональной деятельности проблем, а также на создание качественно новых ценностей с целью достижения прогрессивных, социально и лично-стно значимых результатов в области физической культуры и спорта.

Как показывают исследования в данной области (Ю.В. Парохина, 2002), процесс формирования творческой компетентности будущих специалистов по физической культуре и спорту является управляемым процессом, и поэтому необходимо создать в учебно-воспитательном процессе вуза педагогические условия, позволяющие студентам эффективно развивать креативное мышление, творчески осмысливать и осваивать инновационные технологии физического воспитания [3].

В настоящем исследовании конструирование модели формирования творческой компетентности будущих специалистов по физической культуре и спорту предполагало использование компетентностного и личностно ориентированного подхода к организации педагогического процесса.

В основе концепции личностно ориентированного образования лежит развитие личности в соответствии с ее потребностями и возможностями [4]. Основными характеристиками этого подхода являются саморазвитие, смысловая сфера, рефлексия как формы самопроявления личности. Принцип личностно ориентированного характера системы развития физической культуры позволяет легко обеспечивать возможность приспособления физической культуры и путей её усвоения к индивидуальным способностям студента. Таким путем обеспечивается возможность коррекции результатов физического воспитания с помощью индивидуального контроля или самоконтроля по результатам итогового и промежуточного контролей. При использовании данного принципа педагогу открываются возможности более широко использовать современные методы обучения и активные формы проведения занятий.

Процесс формирования творческой компетентности предполагает осуществление в учебном процессе системы дидактических ситуаций, основу которых составляют определенные педагогические условия. По мнению Я.А. Пономарева, комплекс таких условий начинается с создания ситуации, благоприятствующей решению творческой проблемы, и кончается воспитанием необходимых способностей, созданием творческого климата и т. д. [1].

На основе теоретико-методического анализа научной литературы была разработана модель творческой компетентности специалиста по физической культуре и спорту, которая состоит из следующих структурных компонентов: мотивационного, креативного,

рефлексивного и операционно-деятельностного [2]. В развитии каждого компонента мы выделили: репродуктивный уровень, уровень оптимизации и творческий уровень.

Репродуктивный уровень деятельности отличался удовлетворительными по объему и содержанию профессионально-педагогическими знаниями, умениями и навыками, которые позволяли справляться с решением типовых задач в процессе учебной деятельности и способствовали успешному переходу к следующему уровню.

На уровне оптимизации творчество студентов оставалось в рамках умелого использования имеющихся у них знаний: студенты овладевали умениями, навыками, приемами творческого решения задач, проблем, учились анализировать, выделять главное, делать обобщения, вырабатывалась установка на рассуждение.

Творческий уровень отличался развитой системой знаний, умений, навыков и педагогических способностей специалистов по физической культуре и спорту.

Исследование:

Педагогический эксперимент был проведен в Волгоградской государственной академии физической культуры в период 2006–2011 учебные годы на кафедре теории и методики спортивных игр, кафедре теории и методики гимнастики и кафедре естественнонаучных дисциплин и информационных технологий. Были сформированы контрольная и экспериментальная группы.

Изучение динамики формирования творческой компетентности и ее структурных компонентов в процессе обучения в Волгоградской государственной академии физической культуры при традиционном подходе к преподаванию показало, что профессиональное обучение при таком подходе не приводит к существенным изменениям в мотивационной сфере личности студентов. Более того, эмоциональная привлекательность, мотивационная значимость профессии, уровень волевой активности, связанной с ее овладением, незначительно снижаются. Усиливаются сомнения в правильности профессионального выбора. Большинство студентов не связывают профессию специалиста по физической культуре и спорту с возможностью творческой самореализации.

Таблица 1

**Динамика развития уровневых проявлений (%) рефлексии у студентов
Волгоградской академии физической культуры**

Рефлексивный компонент творческой компетентности	Направленность изменений				Уровень развития на II курс			Уровень развития на IV курс		
	повышение	без изменений	снижение	достоверность различий (P)	творческий	оптимизации	репродуктивный	творческий	оптимизации	репродуктивный
Интеллектуальная рефлексия	13,9	86,1	0,0	>0,05	22,3	27,7	50,0	23	28	49
Личностная рефлексия	11,2	88,8	0,0	>0,05	16,7	13,9	69,4	18	15	67

Высокая эффективность практической реализации теоретической модели творческой компетентности в образовательном процессе предполагает выполнение ряда необходимых и достаточных педагогических условий.

В настоящем исследовании нами был выделен следующий комплекс педагогических условий, позволяющий сформировать творческую компетентность и актуализировать личностный потенциал студентов экспериментальной группы:

1) организация образовательного процесса на основе диагностики индивидуальных особенностей студентов, в котором последние выступают субъектом учебно-познавательной деятельности, общения и творчества;

2) сочетание организационных форм работы с индивидуальными качествами и ориентация студентов на новые ценности физического воспитания детей, подростков и взрослого населения;

3) обеспечение возможности каждому студенту самостоятельно определять направление профессионального самосовершенствования на основе программно-методического, информационного и кадрового обеспечения;

4) стратегическая направленность на создание условий для творческого саморазвития и последующей творческой самореализации личности будущего учителя в сфере избранной профессии;

5) выделение этапных целей в соответствии с уровнями развития творческого потенциала студентов;

6) формулирование оперативных целей с учетом содержания профессиональных задач, возникающих перед специалистом по физической культуре и спорту при творческом обучении двигательным действиям;

7) включение в содержание учебных программ по спортивно-педагогическим дисциплинам новых учебных элементов, усвоение которых обеспечивает достижение оперативных целей;

8) трансформация содержания обучения спортивно-педагогическим дисциплинам в систему учебных проблем;

9) организация учебно-познавательной деятельности по усвоению содержания спортивно-педагогических дисциплин на основе применения методов проблемного обучения с последовательным повышением уровня ее проблемности и степени приближенности к предметным и социальным условиям будущей профессии;

10) процессуальное развертывание содержания спортивно-педагогических дисциплин в учебно-познавательной деятельности в направлении от усвоения общих элементов к частным конкретным формам их проявления;

11) осуществление учебно-познавательной деятельности в рамках коллективного способа обучения с ведущей, системообразующей ролью работы студентов в организационной структуре учебного процесса;

12) контроль и коррекция процесса и результатов достижения этапных и оперативных целей функционирования системы.

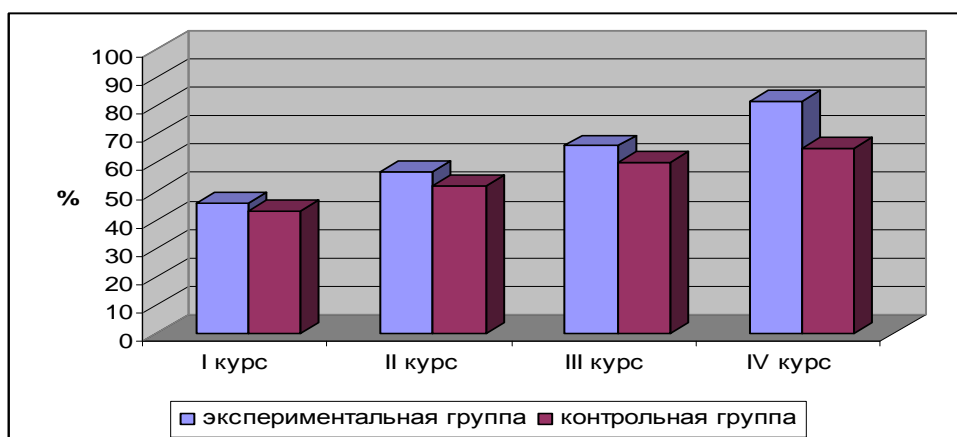


Рис. 1. Уровневые проявления творческой компетентности студентов Волгоградской государственной академии физической культуры

На рис. 1 отражены результаты исследования, свидетельствующие о том, что показатели средних значений уровня творческой компетентности студентов Волгоградской государ-

ственной академии физической культуры в период вузовского обучения имеют положительную динамику.

На наш взгляд, реализация приведенных выше педагогических условий в учебном процессе создает возможность формирования более высокого уровня творческой компетентности специалиста по физической культуре и спорту на этапе вузовского образования.

Таким образом, проведенное исследование в целом подтвердило выдвигаемую гипотезу и позволило сформулировать основные выводы:

– высокий уровень развития физической культуры и спорта в стране в настоящий период предъявляет большие требования к профессиональной подготовке специалиста;

– проблема формирования творческой компетентности специалиста по физической культуре и спорту является одной из актуальных проблем в педагогической теории и практике, требующей своего дальнейшего осмысления;

– педагогическую модель творческой компетентности специалиста по физической культуре и спорту составляет интеграция четырех ее структурообразующих компонентов: мотивационного, креативного, рефлексивного и операционно-деятельностного;

– эффективность формирования творческой компетентности будущих специалистов по физической культуре и спорту обеспечивается созданием комплекса педагогических условий, среди которых приоритетное значение имеют: гуманистическая направленность образовательного процесса; сотрудничество, сотворчество педагога и студента; усиление рефлексивной позиции студентов с целью повышения их инициативности и активности; самостоятельная работа; педагогическая практика; создание условий для исследовательской деятельности.

Литература

1. Войтлева, Н.А. Психолого-педагогические условия профессионально-творческого развития личности будущего учителя музыки: Автореф. ...дис. канд. пед. наук. – Майкоп, 2003. – С.13.

2. Огульчанский, В.А., Подгорная, И.А. Структура и условия формирования творческой личности специалистов по физической культуре и спорту. Сб.: Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры в образовательных учреждениях: материалы городской научно-практической конференции, посвященной 80-летию основания вузовского физического воспитания (24 июня 2009 г.). – Волгоград: Издательство ВолГМУ, 2009. – С. 49.

3. Парохина, Ю.В. Формирование творческой компетентности у студентов высших учебных заведений физической культуры средствами гимнастики: Автореф. ...дис. канд. пед. наук. – Смоленск, 2002. – С.18.

4. Петрученя, Н.В. Формирование ценностного отношения к физическому воспитанию у студентов педагогического вуза: Автореф. ...дис. канд. пед. наук. – Волгоград, 2008. – 21 с.

ОТ РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА

ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ

в журнале «Физическое воспитание и спортивная тренировка»

Журнал «Физическое воспитание и спортивная тренировка» публикует теоретические и экспериментальные работы, содержащие информацию о методических разработках и путях их использования, обзоры научных исследований, рецензии на монографии и другие публикации, в соответствии со следующей рубрикацией:

- теория физического воспитания и спортивной тренировки;
- методика и педагогические технологии физического воспитания и спортивной тренировки;
- вопросы адаптивной физической культуры;
- Медико-биологические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки;
- Психолого-педагогические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки;
- Менеджмент в сфере физической культуры и спортивной тренировки;
- Вопросы профессионального образования в сфере физической культуры и спорта;
- Краткие сообщения.

Статья должна содержать:

- Название статьи;
- И.О. Фамилии авторов;
- Полное название организации
- Аннотация к статье - не более 10 строк;
- Ключевые слова;
- Название статьи на английском языке;
- И.О. Фамилии авторов на английском языке;
- Полное название организации на английском языке;
- Аннотация на английском языке 10 строк;
- Ключевые слова на английском языке;
- Для исследовательских работ рекомендуются следующие разделы статьи: введение, методика исследования, результаты и их обсуждение, заключение (выводы), список литературы, использованной в статье.
- Объем рукописи, включая список цитируемой литературы (не более 10 наименований), не должен превышать 10 страниц для теоретических работ и 8 страниц для исследовательских работ. Краткие сообщения и методические работы – 4-5 страниц. К статье прилагаются сведения об авторе (почтовый адрес, E-mail, Ф.И.О., специальность, ученое звание или ученая степень, место работы, должность).
- Каждый рисунок (не более 3) должен иметь объяснения значений всех компонентов рисунка, свой порядковый номер, название, расположенные под рисунком. В тексте на него дается ссылка. Сокращения слов в рисунках не допускаются.
- Каждую таблицу (не более 3) следует снабдить порядковым номером и заголовком, расположенным над таблицей. Все графы в таблице должны иметь заголовки с прописной буквы, сокращения слов в таблице не допускаются. **Таблицы ориентируются по вертикали.**

- Цитируемая в статье литература (автор, название, место издания, год издания, страницы) приводится в виде списка в конце статьи по алфавиту. В тексте статьи ссылка на источник делается путем указания в квадратных скобках порядкового номера цитируемой статьи [1].

- Рукописи, не принятые в печать не возвращаются.

- Статья предоставляется в виде файла формата *MS Word (*.doc)* и одного экземпляра распечатки. Рукописный вариант должен быть подписан всеми авторами.

- Рукопись печатается через 1.5 интервала на листах формата А4 с полями 20 мм. Все страницы рукописи, включая таблицы и иллюстрации, должны быть пронумерованы. При наборе текста используются шрифты *Times New Roman – 12 pt* и *Symbol*. Формульные выражения выполняются только в «Редакторе формул».

- Рисунки выполняются в графических редакторах и представляются в виде черно-белых графических файлов формата **.jpg* с разрешением 300x300 dpi.

- Все иллюстрации сопровождаются подрисуночными подписями, включающими в себя номер, название иллюстрации и при необходимости - условные обозначения.

Научное издание

Научно-методический журнал
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА

(№ 2 – 2011 год)

Ответственный редактор
Москвичев Ю.Н.

Редактор
Карьев М.

Подписано в печать 24.11.2011 г.
Формат 210x294 Объем 11,6 п. л.
Тираж 500 экз. Заказ № 1202

Издательство ФГБОУ ВПО
«Волгоградская государственная академия физической культуры»
400005, Волгоград, пр. Ленина, 78