

ФЫЛЫМИ-ТЕОРИЯНЫҚ ЖУРНАЛ

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



ДЕНЕ ТӘРБИЕСІНІҢ  
ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

№1, 2015

**ДЕНЕ ТӘРБИЕСІНІҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ  
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**ФЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ ЖУРНАЛ  
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**  
Издается с января 2000 года

**№1 (40)  
2015**

***Главный редактор***

**Закирьянов Кайрат Кайруллинович** - доктор педагогических наук, профессор

***Зам. главного редактора***

**Хаустов Станислав Иванович** - доктор педагогических наук, профессор

***Редакционный совет***

**Платонов Владимир Николаевич** – доктор педагогических наук, академик (Украина)

**John Beech** - доктор PhD, professor (Great Britain)

**Керимов Фикрат Азизович** - доктор педагогических наук, профессор (Узбекистан)

**Куликов Леонид Михайлович** – доктор педагогических наук, профессор (Россия)

**Кульназаров Анатолий Кожекенович** - доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер Республики Казахстан (Казахстан)

**Макогонов Александр Николаевич** - доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)

**Орехов Леонид Иванович** - доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер Республики Казахстан (Казахстан)

**Richard Sharpley** - доктор PhD, professor (Great Britain)

**Simon Chadwick** - доктор PhD, professor (Great Britain)

**Хван Май Ундеевич** - профессор, Заслуженный тренер СССР и Республики Казахстан (Казахстан)

**Андрушишин И.Ф.** - доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)

Ответственные за выпуск: **Изтлеуова Г.Е.**

Решением Коллегии ВАК МОН РК от 2 апреля 2002 года журнал «Теория и методика физической культуры» включен в перечень научных изданий для публикации основных результатов диссертаций по педагогическим наукам.

Журнал поставлен на учет в Министерстве культуры, информации Республики Казахстан. Свидетельство №13039-Ж от 20.09.2012 года (первичная постановка на учет - №969-Ж от 14 мая 1999 года).

**Учредитель и собственник:  
КАЗАХСКАЯ АКАДЕМИЯ  
СПОРТА И ТУРИЗМА**

**Адрес редакции:**

г.Алматы, ул. Байтурсынова, 105  
Телефон: 292-30-07

Типография:  
“Алишер”,  
г.Алматы, ул.Жандосова 20,  
тел.: 274-85-90

Тираж 500 экз.  
Подписной индекс: 74645  
Научный портал:  
[www.tmfk.kz](http://www.tmfk.kz)

При перепечатке ссылка на журнал “Дене тәрбиесінің теориясы мен әдістемесі. Теория и методика физической культуры” обязательна. Рукописи и фотоснимки не рецензируются и не возвращаются.

# МАЗМҰНЫ СОДЕРЖАНИЕ

---

## В номере:

---

### ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

<b>Караваева Е. Л., Орехов Л. И., Дельвер П. А., Акимов В. И., Плахута Г. А.</b> Определение взаимодействия факторов в двуухфакторном экспериментальном исследовании двигательной активности.....	4
<b>Кривенцов А. Л., Андрушишин И. Ф., Дунаев К. С., Акимов В. И.</b> Проблема спортивных способностей и методология их изучения в аспекте теории деятельности.....	12
<b>Abisheva D. N.</b> The symbolism ofthe olympicrings: The color and meaning.....	22
<b>Болдырев Б. Н., Андрушишин И. Ф.</b> «Шымбулак»: история становления и развития.....	26

### ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

<b>Ханкельдиев Ш. Х., Хасанов А. Т.</b> Оценка физического статуса учащейся молодежи методом канонического анализа.....	35
---	----

### ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

<b>Абдырахманова Д. О.</b> Национальные игры кыргызов как средство физического развития и физической подготовленности детей 5-6 лет в условиях среднегорья Кыргызстана.....	40
<b>Ивлева Н. В., Тулапина А. А.</b> Психологическая подготовка туристов для горных походов.....	48
<b>Ханкельдиев Ш. Х., Ким В. Г.</b> Мониторинг здоровья и физической подготовленности студентов педагогического колледжа.....	53

### ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

<b>Кашуба В. А., Люгайло С. С.</b> Показатели соматического здоровья юных спортсменов как основа дифференцированного подхода к реализации программ физической реабилитации.....	59
---	----

<b>Шинкарук О., Сиваш И.</b> Формирование специализации в групповых упражнениях художественной гимнастики на начальных этапах многолетнего совершенствования.....	80
<b>Яковлев Б. П., Коваленко Л. А.</b> Оптимизация влияния психической нагрузки на основе интегральных механизмов саморегуляции спортсмена.....	90
<b>Кефер Н. Э., Андреюшкин И. Л., Новикова А.О., Жунисбек Д. Н.</b> Основные закономерности формирования готовности вратаря к выполнению защитных действий в гандболе.....	95

# ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

УДК 796.799

**Е. Л. Караваева**, д.п.н., доцент<sup>1</sup>; **Л. И. Орехов**, д.п.н., профессор<sup>2</sup>;  
**П. А. Дельвер**, к.п.н., профессор<sup>2</sup>; **В. И. Акимов**, к.п.н., профессор<sup>2</sup>;  
**Г. А. Плахута**<sup>2</sup>

Новый экономический университет имени Т.Рыскулова<sup>1</sup>;  
Казахская академия спорта и туризма<sup>2</sup>

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ В ДВУХФАКТОРНОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ИССЛЕДОВАНИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

**Аннотация.** Дано описание способов определения взаимодействия факторов в двухфакторном эксперименте с графическим отображением и пояснениями на конкретных примерах и результатах научных исследований двигательной активности.

**Ключевые слова:** взаимодействие, независимые переменные, зависимые переменные, дисперсионный анализ, эксперимент.

**Актуальность исследования.** Разработано много моделей подготовки спортсменов в различных видах спорта. Анализ свидетельствует, что в зависимости от условий и личных предпочтений авторы разработок использовали разные факты, аргументы и теоретические обоснования для формирования моделей. Большинство авторов СНГ в научных публикациях о подготовке спортсменов оперируют результатами однофакторных экспериментов. Однако, однофакторные модели, по мнению математиков, разрабатывающих многомерный статистический анализ [1, 2 и др.], недостаточно корректны при исследовании явлений или процессов с множеством казуальных (причинных) факторов. Одномерные модели, разработанные на основе однофакторных экспериментов, не могут выявить взаимодействие между показателями, которые оказывают влияние на тренировочный процесс. Поэтому такие модели могут быть недостаточно адекватными или даже неверными [1, с. 176].

Двумерные модели – это факторные модели (по терминологии Д. Кэмбелла) [2, с. 93]. Их разрабатывают на основе данных, полученных в двухфакторных экспериментах, описание которых дано в работах иностранных авторов [2, 3 и др.] и учебных пособиях, разработанных специально для исследователей педагогических и психологических проблем, а также для исследования вопросов тренировочной деятельности и разработки моделей подготовки спортсменов [4, 5 и др.]. Следует отметить, что работы иностранных авторов [1, 2, 3], переведенные с английского языка, могут быть трудными для недостаточно знающих теорию вероятностей и математическую

статистику. Учебные пособия, изданные в Казахстане [4, 5], написаны без использования математического обоснования, поэтому более доступны для большинства читателей.

Анализ научных работ казахстанских, российских, киргизских, украинских и узбекских авторов свидетельствует о том, что они используют, главным образом, однофакторные модели экспериментов и недостаточно хорошо знают технологию двухфакторного эксперимента или применяют неадекватный анализ полученных результатов. Об этом было сказано в материалах XVIII международного научного конгресса «Современный Олимпийский спорт и спорт для всех» [6, 7].

В двухфакторном эксперименте, как известно, определяют главные эффекты влияния каждого фактора (A, B), их уровней и оценивают их взаимодействие, когда характер эффекта A зависит от конкретного значения B. Взаимодействие представляет собой не сумму влияния A и B, а специфический эффект, имеющий отношение к проблеме обобщения результатов. Исследователю очень важно определять различные типы взаимодействия. Судя по научным публикациям, большинство казахстанских исследователей и ученых постсоветских республик недостаточно хорошо знают технологию двухфакторного эксперимента и двухфакторного дисперсионного анализа (ANOVA). Эта английская аббревиатура выражения (Analysis of Variance) – по-русски называется дисперсионным анализом. Его технология изложена в некоторых работах [3, 5]. Сущность взаимодействия факторов, к сожалению, описана недостаточно полно, а может быть, и непонятно, что и **определяет актуальность данной работы**.

**Цель исследования** – разработка способов определения взаимодействия факторов при исследовании двигательной активности.

**Задачи исследования:**

- дать объяснение возникновению взаимодействия факторов в эксперименте;
- выявить типы взаимодействия;
- пояснить сущность взаимодействия при изучении двигательной активности.

**Методы исследования:** теоретический анализ, моделирование, сравнение, алгоритмическое описание.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Прежде всего необходимо дать пояснения терминам, которые давно приняты исследователями дальнего зарубежья.

**Переменными** называют характеристики людей или вещей, например, возраст, рост, вес, количество детей, число студентов, физическое развитие.

**Независимыми переменными** называют такие характеристики, которыми манипулирует исследователь и наблюдает эффекты, получаемые этими взаимодействиями на другие переменные. В спорте переменными могут быть методика обучения, средства тренировки (упражнения) и другие показатели.

**Зависимыми переменными** называют те, которые получаются от воздействия независимых переменных. Это могут быть: двигательный навык,

полученный спортсменом в процессе обучения, изменение частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, динамика силовых показателей спортсмена.

**Экспериментом** называют исследование, в котором определяют причинную зависимость зависимых переменных от независимых переменных, например, изучают прирост силовых показателей спортсмена в результате выполнения серии упражнений.

Взаимодействие между факторами А и В возникают в двухфакторных экспериментах, включая взаимодействие между разными уровнями (градациями) факторов. Сущность взаимодействия факторов в двухфакторном эксперименте лучше всего понять на конкретном примере. Предположим, что в эксперименте сравнивают три различных метода обучения лыжному спорту. Установлено, что один метод лучше других для физически хорошо развитых юношей, а другой – для менее физически подготовленных (развитых). В этом случае мы считаем, что между методом обучения и физическим развитием юношей существует взаимодействие.

Примером может быть взаимодействие между полом начинающих обучение основам горнолыжного спорта и методами обучения. 3 группы мальчиков и 3 группы девочек обучали основам горнолыжного спорта. Первую группу мальчиков и первую группу девочек обучали на пологом склоне. Вторую группу мальчиков и вторую группу девочек обучали на склоне средней крутизны. Третью группу мальчиков и третью группу девочек обучали на крутом склоне. Через один месяц обучения всех занимающихся проверяла комиссия и выставляла оценки за технику выполнения горнолыжных приемов, выставляя оценки от 1 до 5. По каждой группе рассчитывали среднюю оценку за технику. Результаты оценивания представлены на рисунке 1.

Как видно на рисунке 1, мальчики, обучающиеся на пологом склоне, получили низкие оценки, а девочки – более высокие. Мальчики и девочки, обучавшиеся на склоне средней крутизны, получили одинаковые средние оценки. Группа мальчиков, прошедшая обучение на крутом склоне, получила более высокие оценки по сравнению с девочками, которые прошли обучение тоже на крутом склоне. Таким образом, существует взаимодействие между полом занимающегося и методом обучения горнолыжной технике. Тот факт, что сплошная и пунктирная линия не параллельны, отражает существование взаимодействия.

Другой пример. В исследовании тренировочного процесса горнолыжников в условиях среднегорья и высокогорья определяли влияние разной продолжительности пребывания в горах (20 дней, 10 дней и ежедневное возвращение на базу). Это независимая переменная. Зависимая переменная – скорость прохождения отрезка трассы слалома [7].

Непараллельность линий А<sub>1</sub>-А<sub>2</sub>, А<sub>2</sub>-А<sub>3</sub> свидетельствует о взаимодействии факторов в этом экспериментальном исследовании.

В кандидатской диссертации Б. Джанбырбаева [8] на этапе начальной подготовки борцов ориентировались на задачи начального этого этапа и требования к общей и специальной физической подготовленности, включая получение белого пояса (2 юношеский разряд) по дзюдо.

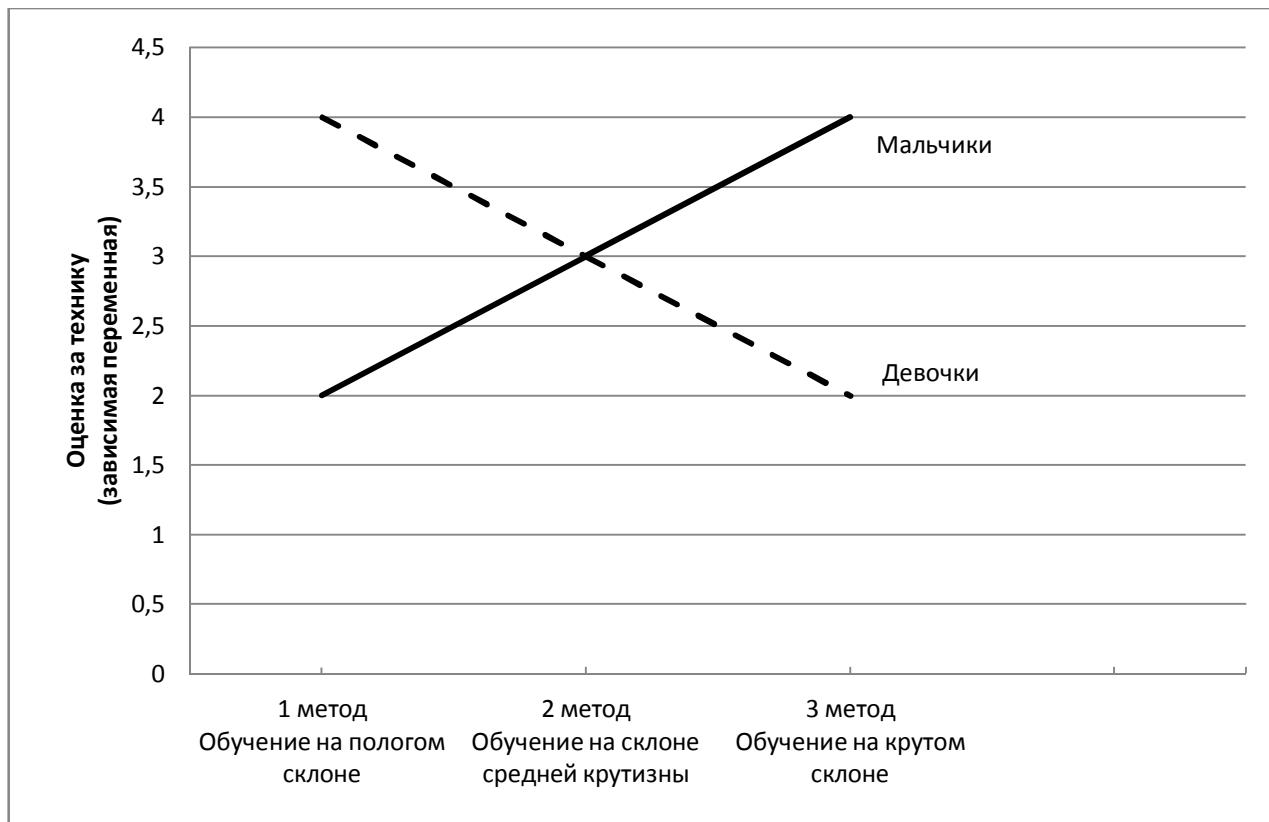


Рисунок 1 - Графическое представление оценок за технику горнолыжных приемов после обучения тремя разными методами обучения  
Результаты исследования показаны на рисунке 2

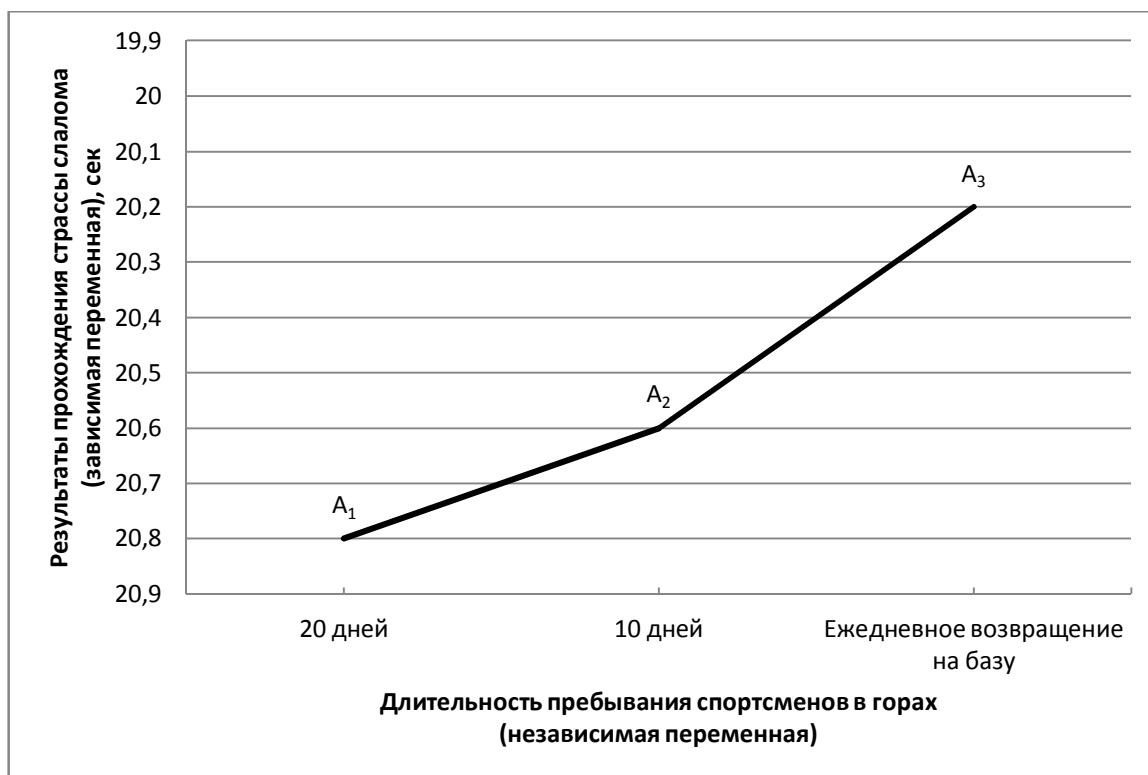


Рисунок 2 - Влияние длительности пребывания спортсменов в высокогорье на результаты прохождения трассы слалома

В борьбе дзюдо, как и в других видах борьбы, необходимо решать проблему асимметрии технических приемов, так как игнорирование этой проблемы может привести борца к поражению от слабого соперника. Поэтому специалисты считают, что необходимо обучать технике борьбы в обе стороны, начиная с детского возраста.

В исследовании Б. Джанбырбаева для проверки методики обучения приемам борьбы был проведен двухфакторный эксперимент с подростками 11-12 лет. Было создано 9 групп. Перед экспериментом всех испытуемых обследовали по тестам физической и психологической подготовленности, а также определяли двигательные предпочтения (асимметрию). Было установлено, что спортсменов очень трудно начать обучать выполнению технических приемов в неудобную для них сторону. Поэтому в одной группе сначала обучали приемам в неудобную для них сторону, а в дальнейшем обучали техническим приемам в обе стороны. Было установлено, что юные спортсмены существенно различаются в способностях обучаться в непривычную сторону.

Результаты двухфакторного эксперимента обрабатывали двухфакторным дисперсионным анализом и методом множественных сравнений, изложенных в учебных пособиях [3, с. 359; 5, с. 129] (таблица 1).

Из таблицы 1 видно, что по фактору А (соотношение средств общей физической подготовки) использование физических упражнений, выполняемых в удобную сторону и выполняемых в неудобную сторону (непривычную), не привело к различию в физическом развитии и физической подготовленности. По другим показателям (оценка техники и асимметрия техники) различия между группами были достоверными ( $P<0,05$ ).

Множественные сравнения средних позволили установить, что начинающие спортсмены, которые тренируются с использованием общеразвивающих и специальных упражнений в удобную (привычную) сторону, успешно осваивали технику выполнения приемов дзюдо в эту же сторону, по сравнению с теми спортсменами, которые разучивали упражнения в неудобную (непривычную) для себя сторону. Выявлены также значительные различия в асимметрии разучиваемых приемов. Наибольшая асимметрия была у спортсменов, разучающих приемы в удобную сторону.

По фактору В (соотношение специально-подготовительных упражнений) установлено, что нет различия в его влиянии на физическое развитие и физическую подготовленность. Но выявлены существенные различия между группами в овладении техникой приемов и асимметрией выполняемых технических действий. Спортсмены, использующие специально-подготовительные упражнения в удобную сторону, более успешно разучивали технические приемы в эту же сторону, но плохо осваивали приемы в неудобную сторону. Эти дзюдоисты отличались выраженной (сильной) асимметрией.

Таблица 1 - Результаты дисперсионного анализа о влиянии методов и средств начального обучения дзюдоистов на физическое развитие, физическую подготовленность и освоение техники выполнения приемов

Источник вариации	Степень свободы	Показатель	Средний квадрат	F	P
Фактор А	2	Физическое развитие	9,07	2,80	>0,05
		Физическая подготовленность	7,81	2,64	>0,05
		Оценка техники	9,95	3,16	<0,05
		Асимметрия техники	13,52	3,22	<0,05
Фактор В	2	Физическое развитие	9,14	2,82	>0,05
		Физическая подготовленность	8,14	2,75	>0,05
		Оценка техники	15,94	5,06	<0,01
		Асимметрия техники	14,20	3,38	<0,05
Взаимодействие факторов АВ	4	Физическое развитие	3,86	1,19	>0,05
		Физическая подготовленность	3,85	1,30	>0,05
		Оценка техники	10,05	3,19	<0,05
		Асимметрия техники	16,72	3,98	<0,05
Внутри групп	63				

Спортсмены, использующие специально-подготовительные упражнения в неудобную сторону, сначала очень сильно отставали в разучивании приемов. Они с трудом овладевали приемами в непривычную сторону, однако двое дзюдоистов успешно овладели приемами в обе стороны, хотя выполнение было еще недостаточно совершенным.

Взаимодействия факторов не было установлено по показателям физического развития и физической подготовленности. Но по показателям оценки техники и асимметрии выявлены различия. Суть взаимодействия заключается в том, что обучение технике общеразвивающих упражнений в привычную и непривычную сторону оказывает влияние на успешность овладения специально-подготовительными упражнениями и овладение техникой приемов дзюдо.

Тренеры, работающие с высококвалифицированными дзюдоистами, отмечают, что чемпионы чаще выполняют броски в левую сторону и при менее выраженной асимметрии в выполнении бросков руками и ногами. У них наблюдается перекрестная асимметрия верхних и нижних конечностей, т.е. наблюдается разносторонняя подготовленность [9, с. 17].

Если результаты двухфакторного эксперимента представить на графике, отразив разные методы обучения и соответствующие оценки техники и асимметрии, то непараллельность линий свидетельствует о взаимодействии факторов. Если эти линии будут параллельными, то взаимодействия нет [5, с. 138].

При подготовке спортсменов на этапе начального обучения и в группе спортивного совершенствования всегда возникает проблема сочетания работы над совершенствованием техники и развитием физических качеств. В каком объеме и с какой интенсивностью следует использовать тренировочные средства, чтобы обеспечить устойчивое повышение спортивного мастерства? Например, в горнолыжном спорте очень важно развивать те физические качества, которые в наибольшей степени будут оказывать позитивное влияние на результаты соревновательной деятельности. Важное значение приобретает выбор физических упражнений для использования на этапах подготовительного периода (без снега) и на предсоревновательном этапе (на тренировочных горнолыжных трассах со снегом). В таком случае следует проводить двухфакторный эксперимент.

Двухфакторный эксперимент может быть проведен по следующей схеме (таблица 2).

Таблица 2 - План двухфакторного эксперимента, сочетающего взаимодействия двигательных качеств с объемом физических нагрузок в горнолыжном спорте

Фактор А (развитие двигательных качеств)	Фактор В: объем физической нагрузки (количество часов в неделю)			
	Развитие силы	Группа $x_{11}$ Развитие силы, 2 занятия в неделю	Группа $x_{12}$ Развитие силы, 3 занятия в неделю	Группа $x_{13}$ Развитие силы, 4 занятия в неделю
	Развитие силовой выносливости анаэробного характера	Группа $x_{21}$ Развитие силовой выносливости анаэробного характера, 2 занятия в неделю	Группа $x_{22}$ Развитие силовой выносливости анаэробного характера, 3 занятия в неделю	Группа $x_{23}$ Развитие силовой выносливости анаэробного характера, 4 занятия в неделю
	Развитие аэробных способностей	Группа $x_{31}$ Развитие аэробных способностей, 2 занятия в неделю	Группа $x_{32}$ Развитие аэробных способностей, 3 занятия в неделю	Группа $x_{33}$ Развитие аэробных способностей, 4 занятия в неделю
Примечание - Цифры при $x$ означают: первая цифра – номер строки, вторая цифра – номер столбца. Например, $x_{23}$ означает вторую строку третьего столбца.				

Эксперимент, проводимый по такому плану, включает 2 фактора – фактор А (развитие двигательных качеств) и фактор В (объем физических нагрузок в неделю, тренировочных часов). Фактор А имеет 3 уровня (градации): 1 – развитие силы; 2 – развитие силовой выносливости анаэробного характера; 3 – развитие аэробных способностей.

Фактор В тоже имеет 3 уровня (градации): 2 занятия, 3 занятия и 4 занятия в неделю. В таком эксперименте создают 9 групп. В каждой группе может быть по 2 и более спортсмена. Распределение испытуемых нужно проводить методом случайного (рандомизированного) выбора. Будет ли в этом эксперименте взаимодействие факторов или нет – нужно определять после

проведения эксперимента, двухфакторного дисперсионного анализа и применения метода множественных сравнений.

### **Выводы:**

- взаимодействие факторов возникает в двухфакторном эксперименте в том случае, когда значения эффекта одного фактора (или уровня одного фактора) зависят от значения другого фактора (или уровней фактора; при графическом представлении данных непараллельность линий, отражающих факторы, свидетельствует о взаимодействии, а параллельность линий об отсутствии взаимодействия);

- взаимодействия бывают разных типов; простой тип взаимодействия отражает увеличение одного фактора, вызывающее увеличение другого фактора; другой тип – увеличение значения одного фактора приводит к снижению другого фактора; встречаются более сложные типы взаимодействий, когда уменьшение значений одного фактора приводит к увеличению другого фактора.

### **Литература**

- 1 Кендалл М., Стьюарт А. Многомерный статистический анализ и временные ряды. – М.: Наука, 1976.
- 2 Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социально-психологических и прикладных исследованиях. – М.: Совершенство, 1980.
- 3 Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976.
- 4 Орехов Л. И. Эксперимент как метод исследования в физической культуре и спорте: методическое пособие. – Алма-Ата: КазИФК, 1994.
- 5 Орехов Л. И., Караваева Е. Л. Мировые стандарты планирования экспериментов и статистической обработки в педагогике, психологии и физической культуре: учебное пособие для вузов. – Алматы: Экономика, 2014.
- 6 Орехов Л., Акимов В., Дельвер П., Сивохин И., Федоров А., Караваева Е. Одномерное и многомерное исследование двигательной активности // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: мат. XVIII Международного научного конгресса. - 2014. – Т. I . – С. 121-124.
- 7 Орехов Л., Караваева Е., Саутов Р. Преодоление трудностей интеграции постсоветских стран в Болонский процесс // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: мат. XVIII Международного научного конгресса. - 2014. – Т. I . – С. 316-319.
- 8 Джанбырбаев Б. О. Управление учебно-тренировочным процессом квалифицированных дзюдоистов на различных этапах подготовки: автореф. .... канд. пед. наук. – Алматы, 2010. – 24 с.
- 9 Орехов Л. И. Пути совершенствования физической подготовки спортсменов (на материале лыжного спорта): автореф. .... докт. пед. наук. – Минск, АФВС РБ, 1994. – 50 с.

### **Summary**

**E. L. Karavaeva, L. I. Orehov, P. A. Delver, V. I. Akimov, G. A. Plahuta**

**The definition of the interaction of factors in the two-factor experimental study of motor activity**

The description is given of the ways of interaction definition of factors in two-factorial experiment with graphic definition and explanations on concrete examples and results of scientific researches of physical activity.

**Key words:** interaction, independent variables, dependent variables, dispersive analysis, experiment

Түйіндеме  
**Е. Л. Караваева, Л. И. Орехов, П. А. Дельвер, В. И. Акимов, Г. А. Плахута**  
**Қымыл белсенділігін екіфакторлығының зерттеу нәтижелерінде факторлардың өзара әрекетін анықтау**

Графики кесінмен екіфакторлы тәжірбие факторларының өзара әрекетін анықтау тәсілдерін сипаттау үшін және қымыл белсенділігін гылыми зерттеу нәтижелерін және нақты мысалдармен түсіндіреді.

**Тірек сөздер:** өзара әрекет, тәуелсіз ауысу, тәуелді ауысу, дисперсионды талдау, тәжірбие.

УДК 796.015.5.84

**А. Л. Кривенцов<sup>1</sup>,** кандидат педагогических наук, профессор;  
**И. Ф. Андрушишин<sup>2</sup>,** доктор педагогических наук, профессор;  
**К. С. Дунаев<sup>1</sup>,** доктор педагогических наук, профессор;  
**В. И. Акимов<sup>2</sup>,** кандидат педагогических наук, профессор  
Московская государственная академия физической культуры и спорта<sup>1</sup>, Россия  
Казахская академия спорта и туризма<sup>2</sup>, Казахстан

## **ПРОБЛЕМА СПОРТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И МЕТОДОЛОГИЯ ИХ ИЗУЧЕНИЯ В АСПЕКТЕ ТЕОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** В статье на основе теоретического анализа раскрываются методологические и концептуальные аспекты проблемы специальных способностей в спортивной деятельности и их роль в интегральной подготовленности спортсменов. Авторы рассматривают формирование и развитие спортивных способностей сквозь призму взаимодействия внутренних психических условий через внешние предметные действия, ориентированные на спортивный результат. Для изучения факторов, детерминирующих функциональное многообразие спортивных способностей, в исследовании применяются принципы и возможности структурно-функционального и комплексного подходов.

**Ключевые слова:** Спортивные способности, подготовленность, индивидуальность, система, структура, функции, внутренние условия, внешние действия, деятельность.

**Введение.** В отличие от активности, способности, как интегративные свойства индивидуальности, определяются структурой и проявляются в единстве качества и количества, имея меру выраженности. В общепринятом смысле способности – это интегративные свойства личности, являющиеся условием успешного выполнения любой продуктивной деятельности [1, 2, 3, 4, 5, 6 и др.].

По мнению К.К. Платонова, Э.А. Голубевой, А.Л. Кривенцова специальные способности к определенному виду деятельности, включая

спортивную, можно определить как динамические свойства функциональных систем (ДФС), выполняющих присущие им функции: сенсорные, мотивационные, психодинамические, психофизиологические, исполнительные, регуляционные, когнитивные и др. В системе деятельности функции проявляются не сами по себе, а в сопряженных условиях взаимодействия, проявляющегося в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации, в направлении вектора: мотив-действие-результат [7, 8, 9].

Разумеется, в каждой области научных знаний и их практическом приложении «способности» имеют свое содержание, обладают специфическими чертами и структурой, которые диктуются особенностями предмета деятельности. Такими особенностями отличается система многолетней спортивной деятельности, в которой проблема психофизического развития и формирования оптимальной структуры интегральной (спортивной) подготовленности в усложняющихся условиях спортивной деятельности выдвигается на передний план.

В этом плане наиболее остро стоят вопросы. Что необходимо развивать? Каким образом это надо делать, чтобы достичь необходимого эффекта и надежности соревновательной деятельности в контексте «сбережения здоровья спортсмена». Однако до настоящего времени нет полного и ясного ответа на поставленные выше вопросы, что и определяет **актуальность** методологического изучения проблемы.

**Целью** исследования стало изучение методологических вопросов спортивных способностей в контексте теории деятельности.

**Методы исследования:** теоретико-методологический анализ с применением структурно-функционального и комплексного подхода в изучении психологической и психофизиологической сущности двигательных способностей спортивной направленности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Представления о сущности, структуре, механизмах развития и оптимального проявления способностей в условиях напряженной соревновательной деятельности, успешность которой характеризуется высоким уровнем проявления психофизиологического состояния ведущих функциональных систем организма, проблема весьма актуальная. Она вызвана серьезной неопределенностью понятия «способности», которая привела к его различной интерпретации и, как следствие, различным тенденциям их развития.

Особенности спортивной деятельности (СД) предъявляют исключительно высокие требования к уровню развития специальных способностей, требующих высокой степени проявления свойств разного уровня психофизического состояния человека, четко направленного на достижение максимально возможного результата. И это обстоятельство подтверждает, что изучение должно носить комплексный характер на основе структурно-функционального подхода.

И к этому имеются все предпосылки. В частности, существуют общие положения, признаки и критерии оценки, выдвинутые С.Л. Рубинштейном, Б.М. Тепловым, А.Н. Леонтьевым, К.К. Платоновым, Э.А. Голубевой, и др.,

составляющие основу для системного изучения проблемы способностей [1, 2, 3, 7, 8]. Методологические положения, относящиеся к способностям и их задаткам, были сформулированы С.Л. Рубинштейном и Б.М. Тепловым, а затем последовательно и принципиально развивались ими в разных аспектах жизнедеятельности человека [1, 2]. При этом непременным условием или исходным принципом было положение о том, что задатки - анатомо-физиологические особенности людей, лежащие в основе развития способностей, - являются врожденными и имеют индивидуальную меру выраженности. Далее Б.М. Тепловым выделены три признака способностей, которые впоследствии стали общепризнанными. Во-первых, «...под способностями разумеются индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого», «... никто не может говорить о способностях там, где речь идет о свойствах, в отношении которых все люди равны». Во-вторых, «... способностями называют не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношения к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельности» [1]. Например: свойства, характеризующие морфологическую конституцию, тип высшей нервной деятельности; свойства сенсорной, мотивационной, волевой, эмоциональной активности; свойства двигательной функции, проявляющиеся в вариативных и нестандартных специфических формах технико-тактических действий, являются индивидуальными особенностями спортсмена.

Разумеется, что вышеназванная совокупность разноуровневых свойств, которые присущи, к примеру, спортивным единоборствам, относятся к важным спортивным качествам (ВСК) и способностям и рассматриваются как условия успешности соревновательной деятельности в данном виде спорта. В-третьих, понятие «способность», отмечает Б.М. Теплов, «... не сводится к тем знаниям, навыкам и умениям, которые выработаны у данного человека, но обуславливают легкость и быстроту обучения новым способам и приемам деятельности» [1].

Последний признак воспринимается и трактуется специалистами по-разному. В. М. Теплов, Н. С. Лейтес, А. Г. Ковалев, В. Н. Мясищев, и др. не включают в структуру способностей такие компоненты свойств личности, как навыки, умения и опыт, приобретенные в конкретной деятельности [1, 5, 10, 11]. К. К Платонов, А. Н. Леонтьев, Э. А. Голубева, Е. П. Ильин отмечают, что свойства индивидуальности, влияющие на успешность определенной деятельности и выработанные в условиях этой деятельности, включая навыки и умения, составляют структуру специальных способностей и являются их содержательной стороной [2, 7, 8, 12].

А. Н. Леонтьев, ориентируясь на положения, выдвинутые Б. М. Тепловым в учении о способностях, отталкивается от взгляда на способности человека как на прижизненно складывающиеся новообразования..., «процесс формирования способностей происходит в условиях предметной деятельности путем преобразования первоначально строящихся извне процессов во внутренние функции - способности». Далее, отмечал А. Н. Леонтьев, ограничение изучения

и развития способностей внутренними психическими процессами и состояниями субъекта было бы односторонним. Следовательно, в предмет изучения деятельности и способностей должны быть включены внешние предметные действия и причины, обусловливающие их результативность [2].

Структурный анализ способностей, проведенный К. К. Платоновым, позволил выделить основные подструктуры. Первую подструктуру способностей составляют преимущественно социально обусловленные черты личности; во вторую подструктуру входят знания, навыки и умения, приобретенные в конкретной деятельности. В этой подструктуре заметное влияние оказывают врожденные свойства. Это влияние усиливается в третьей подструктуре, в которую входят черты личности, зависящие от индивидуальных особенностей (психодинамических процессов) как форм отражения действительности. Четвертую подструктуру составляют анатомо-физиологические и психофизиологические свойства личности, т.е. врожденные свойства преобладают над приобретенными [7, с. 77].

Включение в исследование способностей разноуровневых свойств личности позволяет охватить очень важные реальности, с изучения которых и началось системное изучение проблемы развития двигательных (спортивных) способностей в условиях спортивной деятельности [9, 12 13, 14, 15, 16, 17 и др.]. При многообразии объяснения смысла и значения способностей в деятельности в методологическом аспекте выделились несколько сложившихся тенденций трактовки способностей [2, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 18]. Применительно к конкретной деятельности речь идет, преимущественно, о специальных способностях.

Во-первых, способности - это динамическая структура индивидуальности, характеризуемая непосредственно через деятельность. В свою очередь, деятельность рассматривается как форма и способ отражения специальных способностей, направленная на достижение конечного результата с целью его дальнейшего качественного улучшения, и как средство, ориентированное на развитие и формирование структуры способностей, отвечающих требованиям этой деятельности [1, 2, 7, 8, 12, 16, 19].

Способности человека выступают как в форме внутренних процессов взаимодействия, так и в форме внешних проявлений в условиях предметной деятельности. К примеру, в спортивной деятельности они могут быть охарактеризованы как полиструктурные образования, которые выступают, с одной стороны, как свойства функциональных систем, реализующих психофизиологические, психодинамические, моторные, регуляционные, когнитивные функции в усложненных условиях спортивного действия, а, с другой стороны, - это внутренние возможности или потенциальные способности, как условия, от которых зависит качество реализуемых функций. Поэтому способности не могут рассматриваться в отрыве от внешних взаимодействий как нечто внутренне обособленное психологическое явление. Они должны рассматриваться как преломление внутренних условий через внешние предметные действия или взаимодействия, ориентированные на спортивный результат.

Таким образом, способности не только проявляются и формируются в конкретной деятельности, но и определяют успешность (результативность) и индивидуальное своеобразие форм (стилей) освоения этой деятельности. По этому поводу Б. М. Теплов подчеркивал: «Способность не может возникнуть вне соответствующей конкретной деятельности» [1, с. 42]. Следовательно, специальные способности проявляются и развиваются в деятельности.

В аспекте системы деятельности понятие «способности» требует комплексного изучения, неизбежно включающего в себя организационный, структурный, функциональный и регуляционный аспекты, т.е. компонентный состав, материальный субстрат, структуру, которая многократно реорганизуется на основе системных механизмов функционирования, развития и регуляции [2, 3, 8 и др.]. Такой подход актуален и в полной мере относится к исследованию специальных способностей, развивающихся и реализуемых в спортивной деятельности. Последняя, с точки зрения структурно-функционального подхода, должна рассматриваться как развивающаяся и усложняющаяся динамическая система, отражающая процессуальную и результативную стороны деятельности субъекта (индивидуальности). Из этого следует, что достижение целевой функции обеспечивается в процессе учебно-тренировочной и соревновательной деятельности, как составляющих частей системы спортивной деятельности. Поэтому спортивную деятельность целесообразно рассматривать в диалектическом единстве как целостный, функциональный и иерархически упорядоченный процесс, направленный на развитие и реализацию индивидуальных возможностей спортсмена. С одной стороны, это процесс, ориентированный преимущественно на формирование оптимальной структуры интегральной подготовленности в усложняющихся условиях сопряжения отдельных уровней, определяющих психофизиологические состояния. С другой стороны, - это максимальная реализация индивидуальных возможностей или психомоторного потенциала, отраженного в форме нормативно-одобренных спортивных действий в условиях острого соперничества, направленного на достижение результата. Мера реализованных возможностей или реализованного потенциала характеризует уровень проявления специальных спортивных способностей. Таким образом, способности – единственная из структур индивидуальности как саморегулирующаяся сложная динамическая система, определяемая непосредственно через количественную и качественную меру деятельности.

Другим важным моментом в понимании способностей является представление об источнике и его движущих силах, т.е. начальной инициативе и структуре свойств, реализуемых в реальных условиях внешних взаимодействий. Так, А.Г. Ковалев, В. Н.Мясищев, Э. А. Голубева, Ю. В. Верхшанский и др., характеризуя способности как совокупность разноуровневых свойств индивидуальности, обладающих интенсивностью, подчеркивали диалектическое единство деятельности и способностей [5, 8, 10, 20].

Таким образом, спортивную деятельность можно и нужно представить как диалектически связанную динамическую систему, проявляющуюся

процессуальной и результативной сторонами, составными компонентами которых являются целостные спортивные действия или спортивные упражнения. Так, процессуальная сторона представлена подсистемой учебно-тренировочной деятельности, основной функцией которой является достижение такого уровня психофизиологического состояния, которое бы позволило успешно реализовывать функциональный, моторный и регуляционный потенциал в напряженных условиях спортивной деятельности. Результативная сторона СД, содержание которой составляют нормативно-одобренные действия, ее структурные единицы или системные «кванты», выполняющие целевую функцию – достижение данной эффективности и надежности соревновательной деятельности, детерминированной уровнем развития динамической структуры специальных способностей.

Составляющими системы СД являются иерархически упорядоченные структуры – функциональные блоки, где системообразующую роль выполняет структура специальных способностей [8, с.73; 9, с. 25 и др.].

При решении задач развития спортивных способностей внутренние и внешние факторы, обуславливающие их проявление, часто отрываются друг от друга, а в отдельных случаях противопоставляются друг другу, допускается дуализм, обусловленный аналитико-синтетическим подходом. Его особенность заключается в том, что при решении задач структурирования способностей им неоправданно выделяются отдельные биологические факторы, влияющие на формирование структуры способностей, и остается в тени связь внутренних (субъективных) и биологических (объективных) детерминант, обуславливающих развитие ВСК и формирование структуры способностей. Другими словами, такие аналитические, односторонние трактовки не позволяют целостно и объективно представить движущие силы и основные проблемы развития способностей как полиструктурного образования.

В структуре спортивной подготовленности каждая из ее подструктур (компонентов), составляющих функциональную систему, выполняет присущие ей функции. Например, физический компонент, как подструктура интегральной подготовленности, обеспечивает должный уровень двигательной активности или специфической работоспособности; технико-тактический компонент осуществляет исполнительную функцию, т.е. способы, качество и формы реализации моторного потенциала в действиях; психодинамическая и когнитивная подструктуры выполняют координирующую, управляющую и познавательную функции.

В процессе анализа необходимо учитывать, что основание способностей имеет разноуровневую структуру, где каждый компонент или элемент функционирует в строгом соответствии с требованиями результата. Можно сказать, что закон результата обуславливает динамическую мобилизацию подструктур, которые обеспечивают формирование функциональной системы, ответственной за результат.

На основании развиваемых нами представлений о сущности специальных способностей и вытекающих из них принципов единства природного и социального, не только как общего, а и конкретного психофизического

единства, целостности и функциональности, они должны изучаться, по крайней мере, на трех уровнях - психофизиологическом, моторном и психодинамическом. Следует при этом подчеркнуть структурно-функциональную целостность проявления индивидуальных качеств разных уровней в условиях напряженной спортивной деятельности. Они выступают не изолированно, а объединяются в динамическую структуру спортивно-двигательных способностей. Конечно, способности могут анализироваться отдельно на каждом из трех обозначенных уровней, но целостное представление о структуре и механизмах развития способностей будет в таком случае затруднительно.

Комплексность в изучении способностей может достигаться путем тестирования и экспериментального исследования связи количественных характеристик с параметрами, относящимися к другим компонентам психофизиологического состояния спортсмена. При таком исследовании, объединяющим методы спортивной педагогики и психологии, дифференциальной психофизиологии и биологии, можно объективно и разносторонне исследовать обозначенную проблему с учетом индивидуально-типологических различий в проявлении способностей, используя при этом два подхода - «измерительный» и «типологический».

Измерительный подход дает возможность получить многочисленные признаки, характеризующие индивидуальные различия в способностях на разных уровнях их проявления. Типологический подход позволяет укрупнить и объединить отдельные группы признаков для описания типов, близких по своим характеристикам. Следовательно, проблема индивидуальных различий в способностях является индивидуально-типологической. Такое объединение дает конгруэнтную информацию для использования дифференциального подхода к планированию и программированию педагогических воздействий при построении учебно-тренировочного процесса.

Таким образом, если суммировать существенные признаки понятия способности и принципы их изучения, то они включают в себя: во-первых, состав и структуру, компоненты которой имеют количественные и качественные характеристики уровня интенсивности протекания процесса или процессов в условиях внешнего взаимодействия, определяя при этом параметры результата и обеспечивая собственное различие; во-вторых, количественные и качественные характеристики потенциальных возможностей субъекта и готовности его к взаимодействию, т.е. внутренних условий, детерминируемых требованиями спортивной деятельности; в-третьих, представление об источнике развития и формирования структуры способностей в деятельности, которая исходит главным образом из внутренних противоречий и побуждений, опосредованных внешними условиями этой деятельности; в-четвертых, в качестве теоретической модели должна служить динамическая функциональная система, обусловленная принципами иерархичности, целостности и функциональности. Ведущими в построении выступают принцип результативности спортивной деятельности и принцип динамической мобилизации структур, обеспечивающих формирование функциональной

системы и получение данного результата в соответствии с вектором: мотив-действие-результат-цель.

Исходя из сказанного, спортивные способности можно определить как особые состояния ведущих функциональных систем, предрасположенных к внешнему взаимодействию. Другими словами, специальные способности - это относительно устойчивые интегральные свойства функциональных систем, проявляющиеся в уровне интенсивности реализации действий, обусловленных мотивом, целью и логикой протекания внешнего взаимодействия, направленного на удовлетворение потребностей человека.

Таким образом, способности, развивающиеся в процессе многолетней спортивной деятельности, детерминируются природными и социальными влияниями и проявляются в действиях на основе принципа психофизического единства, целостности, функциональности и иерархичности.

Психофизиологическое состояние, как динамическая функциональная система, развивающаяся в процессе многолетней деятельности, согласно теории П. К. Анохина, имеет принципиально однотипную организацию, независимо от ее сложности, общие периферические и центральные механизмы функционирования, а характер обуславливает определенный состав и структуру [21].

Результат деятельности выступает в качестве ведущего фактора организации функциональных систем и в этом заключается его системообразующая роль. Ведущими факторами в построении функциональной системы выступают: психофизиологическое состояние различных компонентов интегральной подготовленности, как внутренних условий деятельности или индивидуальных возможностей; закон результата и закон доминирующей мобилизации структур, обеспечивающих формирование доминирующей функциональной системы, ответственной за получение заданного результата.

Исследование качественной определенности конкретного проявления способностей предполагает, с одной стороны, познание внешнего свойства функции, процесса, способа действия в так называемом предметно-действенном аспекте, а, с другой стороны, - изучение внутреннего состава, компонентов и структуры, механизмов. Это соответствует диалектике понимания качества, как единства свойств, структуры, функций, механизмов и форм проявления. При этом все свойства и проявления способностей в деятельности, прежде всего, обусловлены совокупностью составляющих ее функциональных блоков (содержанием и структурой), т.е. строением и способом организации компонентов, элементов, опосредующих признаков.

Становится очевидным, что комплексное изучение состава, способов организации, динамики связи и отношений между компонентами, как по «горизонтали», так и по «вертикали», может представить реальную основу для объяснения содержания структуры, закономерностей развития и конкретных форм проявления способностей в деятельности. Исследование сущности и проблемы развития способностей приводит нас к проблеме деятельности через выявление ее содержания и структуры, условий, при которых деятельность является средством и методом развития способностей, к определению роли и

значения отдельных компонентов способностей в деятельности, к установлению механизмов, обуславливающих их развитие в сопряженных условиях напряженной спортивной деятельности. Таким образом, более качественное, широкое и объективное познание возможно лишь на основе системных исследований проблемы способностей и условий их развития в аспекте теории деятельности.

**Выводы:**

1. Анализ источников и полученные в результате многолетних исследований научные факты позволяют констатировать недостаточную изученность проблемы специальных способностей в спортивной деятельности. Применение вышеизложенных методологических подходов позволяет сформулировать исходные теоретические основания для комплексного изучения проблемы способностей в условиях спортивной деятельности.

2. Специальные способности - подструктура индивидуальности, определяемая непосредственно через деятельность. Они имеют сложное строение. Их составляющими являются разноуровневые компоненты, выполняющие определенные функции, интегрированные в систему через центральные и периферические узловые механизмы: мотивационный, функциональный, операционный и регуляционный. Системообразующую функцию несет в себе доминирующий мотив и полезный результат. Взаимодействие между ними носит организованный и целеполагающий характер в континууме: мотив-действие-результат.

3. В структуре интегральной подготовленности, характеризующей психофизиологическое состояние спортсмена, специальные способности являются ее ядром, а их развитие предстает центральным моментом формирования индивидуального стиля предметной деятельности. Функции каждого компонента интегральной подготовленности объединяются и реализуются по принципу мультипараметрического взаимодействия в доминирующей на данный момент времени функциональной системе. Адекватно описать структуру, функции, механизмы и формы проявления способностей возможно лишь на основе системного подхода в аспекте теории деятельности. Исследование специальных способностей должно рассматриваться на функциональном, психофизиологическом, моторном, психодинамическом уровнях. При этом должны использоваться два подхода – измерительный и индивидуально-типологический.

4. Конкретные проявления способностей человека имеют свои качественные и количественные признаки, имеющие индивидуальную меру выраженности, проявляемую в действиях, определяя эффективность, надежность и качественное своеобразие их освоения. Выявление закономерностей в проявлении способностей предполагает познание совокупности количественно определенных элементов и способов организации их в конкретных видах спортивной деятельности.

## Литература

- 1 Теплов Б.М. Избранные труды: в 2-х т. Т.1. - Раздел 1. Психология индивидуальных различий. Способности и одаренность. - М.: Педагогика, 1985. - 328 с.
- 2 Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения: В 2-х т. - Т. II. - Раздел 5. - Деятельность. Сознание. Личность. - М.: Педагогика, 1983. - 320 с.
- 3 Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. - Изд. 2. - Отв. ред. Е.В. Шорохова. - М.: Педагогика, 1976. - 416 с.
- 4 Дружинин В.Н. Психология общих способностей. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2002. - 374 с.
- 5 Мясищев В.Н. О связи склонностей и способностей /Склонности и способности. - Л., 1962.
- 6 Кузьмина Н.В. Способности, одаренность, талант учителя. - Л.: Знание, 1985. - 92 с.
- 7 Платонов К.К. Психология способностей. - М.: Педагогика, 1972. - 341 с.
- 8 Голубева Э.А. Опыт комплексного изучения способностей //Человек в системе наук. - М.: Наука, 1989. - 166 с.
- 9 Кривенцов А.Л. Специальные способности и условия их формирования в спортивной деятельности //Научный альманах МГАФК. - Т. 9. - Малаховка, 2008.
- 10 Ковалев А.Г. Психология личности. - М., 1965. - 234 с.
- 11 Лейтес Н.С. Проблемы способностей в трудах Б.М. Теплова //Вопросы психологии. - 1966. - № 5. - С. 35-62.
- 12 Ильин Е.П. Теория функциональных систем и психофизиологическое состояние //Теория функциональных систем в физиологии и психологии. - М.: Наука, 1978.
- 13 Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. - Киев: Олимпийская литература, 1997. - 583 с.
- 14 Матвеев Л.П. Общие основы теории спорта и системы подготовки спортсменов. - Киев: Олимпийская литература, 1999.
- 15 Курамшин Ю.Ф. Методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств: Теория и технология применения: учебное пособие. - СПб., 1998.
- 16 Демин В.А. Методологические вопросы исследования спорта в аспекте теории деятельности: дис. ... канд. пед. наук. - М., 1975. - С. 81-96.
- 17 Озеров В.П. Психомоторные способности человека. - Дубна: «Феникс +», 2005.
- 18 Артемьева Т.И. Методологический аспект проблемы способностей. - М.: Наука, 1977.
- 19 Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. - М.: Медгиз, 1966.
- 20 Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1988.
- 21 Анохин П.К. Кибернетика функциональных систем. - М., 1998.

Түйіндеме

**А. Л. Кривенцов, И. Ф. Андрушин, К. С. Дунаев, В. И. Акимов**

**Спорттық қабілеттілік пен қағидаларының кедергілерін талдау жөніндегі теориялық негіздер аспектісі**

Мақалада теориялық сараптама негізінде спорттық қызметтің арнайы қабілеттіліктері мәселелерінің методологиялық және концептуалды аспектілері және олардың спортшылардың интегралды дайындылығындағы рөлін анықтайды. Авторлар спорттық қабілеттіліктерінің қалыптасуы мен дамуын спорттық нәтижеге бағытталған, ішкі психикалық жағдайлардың өзара әсерлесуден бастап, сонымен қатар сыртқы заттық әрекеттерін қоса қарастырады. Спорттық қабілеттіліктерінің функционалды түрлілігін анықтайтын факторларды зерттеу үшін зерттеуде құрылымдық және функционалдық және кешенді әдістерінің принциптері мен мүмкіндіктері колданылады.

**Тірек сөздер:** Спорттық қабілеттіліктер, даярлылық, даралық, жүйе, құрылым, функциялар, ішкі жағдайлар, сыртқы әрекеттер, қызмет.

Summary

**A.L. Kriventsov, I.F. Andruchshishin, K.S. Dunaev, V.A. Akimov**

**Problems of sports abilities and methodology of their studying in aspect of the theory of activity**

In article are exposed methodological and conceptual aspects of a problem of special abilities in sports activity and their role in integrated readiness of athletes on the basis of the theoretical analysis . Authors consider formation and development of sports abilities through a prism of interaction of internal mental conditions through the external subject actions focused on sports result. The principles and possibilities of structurally functional and complex approaches are applied to studying of the factors determining functional variety of sports abilities in research.

**Keywords:** sports abilities, readiness, identity, system, structure, functions, internal conditions, external actions, activity.

УДК 796/799

**D. N. Abisheva, PhD, Associate Professor**

Kazakh Academy of Sportand Tourism

**THE SYMBOLISM OF THE OLYMPIC RINGS: THE COLOR AND MEANING**

**Abstract.** Symbols play an important role in the life of society and the individual. Special manifest their importance in sport. They carry information, and emotional meaning. For example, the symbol of the five Olympic rings has a long history, so many meanings. The stages of its evolution can be traced back some cultural, historical and economic features was the era in which he was born, there was and continues to evolve.

**Keywords:** Symbol, sign, symbolism of colors, association, color harmony, function, value, meaning, information, knowledge, understanding, feeling.

One of the mostfamous and recognizable sports characters around the worldare the fiveOlympic rings. To properlyunderstand the meaning andvalueof the symbol, it is necessary to makeintelligenteffort.Firstly,it is important totake into account thespecific culturaland historical conditions, whichoriginatedin the bosom ofthis symbol. Secondly, you need to understand thevalues thathehasdue to itsinexhaustiblemeaning. Third, you must understand the specific ofcolor system, which servesfor itexpressiveness. The Cultural uniqueness of the Olympic rings as a symbol, in our opinion, is that in his unpretentious sign the form because of the color of enclosed various values that can expand infinitely. It is important to only try to objectively explain this symbol because false position interpreter can disrupt its meaning.

Its special appeal Olympic rings are obliged not only uncomplicated form, but also color. Simple in form sign (woven ring) is connected with vivid colors, and as a

result of the merger of the two produced synthetically qualities in a single art form. In this case, the color of each ring also acts as a single character, because it enriches the simple form new meanings and causes a stable association. Based on this, we will also try to expand the meaning of the color palette of the Olympic rings and endow it with the new values.

Colours of five Olympic rings not only are symbolical, but also cause various associations. In the course of communication they carry out some functions. The first function – distinctive when existence of blue, black, red, yellow and green rings on a white background allows to distinguish rings on color. The second function – secretory. It means that each of rings has a certain sense therefore it is allocated in the special color. The third function – opposition. Purely esthetic moment because complementary colors of this symbol are opposed each other for achievement of color harmony is connected with it. It is clear that color of each of the Olympic rings acts as a separate symbol, inexhaustible on sense. Thanks to it it is possible to interpret it in a new way. We will also try to make it.

It is known that the first of the flowers which are present at this symbol is blue. Symbolical values of blue color are various. First, it is color of water. It makes impression of rest and freshness. This color is easy and transparent and possesses the calming action. Sometimes blue color acts as a world symbol. Secondly, blue color is closely connected with intelligence, isolation and tactfulness in communication. It is color of reflection and contemplation. Thirdly, in the history of Europe blue color was associated with a high origin, aristocratism and nobility of noblemen, in whose veins, on a trope, "blue blood" flows.

It is thought that the value of blue color which is the most suitable on sense which is the closest to sport, the intelligence is. Therefore, the ring of blue color can become a symbol of reasonable approach to the sports duel based on the principles of fair fight.

The second ring – black. It is one of the most inconsistent flowers in world culture. Black color not always bears in itself information on grief and a negative. So, in Egypt black color is associated with revival, revival and the beginning of new life.

In essence black color denies all other colors. Therefore, it is chosen when want to draw attention not by the color, and to object form and content. Here it is about conservatism and commitment of tradition. Besides solemn value of black color, its grandiosity and solidity is actively shown recently. Not for nothing this color is used in clothes by businessmen when want to prove to be reliable and significant partners. Also creative value of black color is known. As a rule, it is inherent in the people inclined to training of others and knowledge of the world.

We believe that the aspiration to knowledge most of all is suitable for interpretation of a black ring in the context of the Olympic symbolics. Unambiguously sport learns to be hardy, tolerant, reserved both in a take-off situation, and when falling. Only the one who learned height, and then fell from it, will be able to force to rise and move forward. Through thorns – to stars.

One of the warmest flowers which are present at a symbol of the Olympic rings, is red. It the third. Red color represents force, power, break, the will to win. It symbolizes passion, passion. This color helps to overcome vital obstacles actively. It

does life more dynamic and stimulates enterprise. By psychologists it is noted that carrying red points by athletes increases their endurance and reveals determination in their characters. For example, if on the weight-lifter to put on red glasses, he "will take bigger weight, than without them".

Perhaps, in this case we shouldn't choose any value of red color because all of them are brought together to determination of force. Really, if "to tie" red color to the Olympic rings, it will symbolize by right activity, the will to win and force.

The red is followed by a yellow ring. Values of yellow color in modern culture are also very interesting and various. He personifies mind, intuition, ingenuity. It is very flexible color. It gets everywhere, helps to overcome difficulties, promotes concentration of attention. Under the influence of yellow color decisions are quickly made and instantly carried out. The people preferring this color don't love fools, fight with others by means of the word, love that admired them. The high self-assessment, self-confidence, activity are peculiar to them.

What value can be used for the Olympic ring of yellow color in our treatment? It seems to us that the option when yellow color acts as a symbol of internal force and concentration most approaches.

The following ring in a linking of the Olympic rings – green. This color symbolizes youth, hope, fun, though sometimes – immaturity, imperfection. Green color is extremely material and works soothingly. It is the main color of Moslem doctrine. This color connects both terrestrial, and heavenly I began. Green color in Islam has exclusively positive value. A sacred banner of Muhammad and all Muslim world – green that finds reflection in modern flag and heraldic symbolics.

In color symbolics of Christianity green color also takes the important place. Unlike transcendental blue green color is more "terrestrial" and means life, spring, blossoming of the nature, youth. It dominated in Christian art.

We believe that the green ring could symbolize youth, energy, the athlete's potential.

And, at last, the last color which is present at this symbol, is white. It means the benefit, purity, pleasure, a consent, enhancement of posterity, the world. It is color of day, a sunlight, activity. Quite often as a symbol of the world use white to a pigeon. Such choice has strong reasons. We will remember a bible pigeon who brought an olive branch on the ship meaning that the flood ended, and God reconciled with people. The antique legend how pigeons of Venus built the nest in a helmet of Mars is widely known, and the god of war didn't begin to destroy their nest and refused the next bloody invention. At last, Picasso in general passionately liked to draw pigeons. Even the daughter he designated Paloma ("golubky"). By the way, on a symbol of the world it is represented a pigeon, but not a pigeon though as you will define it?

Besides white color can symbolize nobility, eminence, greatness, welfare, privileges. Of course, in the context of the Olympic symbolics the ring of white color has to represent the world and friendship between the people.

Thus, five Olympic rings represent a great interest for world culture. This symbol of the Olympic sport is informative, multiple-valued and universal. Eventually it doesn't lose the importance, and is only enriched with new meanings. Is indisputable that fact that it is obliged by the special appeal to color which also acts

as an independent symbol. Still Vincent Van Gogh noted that "paints in itself express something". Proceeding from color of the Olympic rings, we tried to fill the Olympic rings with the new semantic contents. So, according to our treatment blue color means intelligence, black – aspiration to knowledge, red – force, yellow - internal force, green – energy, white – the world. Of course, our treatment is very individual and very subjective, but also it has the right for existence.

However the color symbolics is only iceberg top because any symbol needs to be considered in a combination of its internal and external forms. Only in this case it will give a complete idea of features of culture in which bosom it once arose and functions still.

#### Literature

- 1 [www.videoton.ru/Articles/sym\\_color.html](http://www.videoton.ru/Articles/sym_color.html)
- 2 [www.mandala.org.ua/uncategorized/goluboj-cvet-psixologiya-i-istoriya](http://www.mandala.org.ua/uncategorized/goluboj-cvet-psixologiya-i-istoriya)
- 3 [magicofcolour.ru/znachenie-chernogo-cveta/](http://magicofcolour.ru/znachenie-chernogo-cveta/)
- 4 [kosmeur.narod.ru/kamni.htm](http://kosmeur.narod.ru/kamni.htm)
- 5 [vangogh-world.ru/perrusho.php](http://vangogh-world.ru/perrusho.php)

#### Резюме

**Д. Н. Абишева**

#### **Символизм олимпийских колец: цвет и значение**

Символы играют важную роль в жизни общества и личности. Особая их значимость проявляется и в спорте. Они несут информационную, эмоциональную и смысловую нагрузки. К примеру, символ пяти Олимпийских колец имеет большую историю, поэтому многозначен. По этапам его эволюции можно проследить, какие культурные, исторические, экономические особенности имела эпоха, в которую он зародился, существовал и продолжает развиваться.

**Ключевые слова:** символ, знак, символизм цветов, ассоциация, гармония цвета, функция, ценность, значение, информация, знание, понимание, чувство.

#### Түйіндеме

**Д. Н. Абишева**

#### **Олимпиадалық шығыршықтың рәміздері: тұс және мағына**

Рәміздер қоғам мен тұлға өмірінде маңызды рөл атқарады. Олардың маңыздылығы спортта ерекше байқалады. Олар ақпараттық, эмоциялық және мағыналық жүктемелер артады. Мысалы, Олимпиадалық бес шығыршық рәмізінің үлкен тарихы бар, сондықтан көпмағыналы. Ол пайда болғаннан, тіршілік еткеннен және дамуын жалғастыруынан, оның даму жолы кезеңдері бойынша дәуірдің қандай мәдени, тарихи, экономикалық ерекшеліктерді өткергенін байқауға болады.

**Тірек сөз:** түртінді, белгі, түстің рәміздері, ассоциация, түстің астасуы, атқаратын қызмет, бәс, мағына, ақпарат, білім, түсінушілік, сезім.

**Б. Н. Болдырев**, кандидат педагогических наук, доцент КазАСТ;  
**И. Ф. Андрушин**, доктор педагогических наук, профессор  
Казахская академия спорта и туризма

## **«ШЫМБУЛАК»: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены и обобщены основные исторические аспекты создания и последующего практического функционирования горнолыжного курорта «Шымбулак». Показана значимость данного спортивного сооружения для развития горнолыжного спорта в целом и предстоящих в Алматы соревнований XXVIII Всемирной зимней Универсиады (2017 г.) и, возможно, Олимпийских игр (2022 г.), в частности. Поиск эффективного менеджмента спортивными сооружениями в целях оптимальной организации и проведения соревнований в масштабах не только национального, но и мирового уровня весьма актуален и важен, особенно теперь, когда наше спортивное движение выходит на качественно новые – олимпийские рубежи.

**Ключевые слова:** горнолыжный спорт, слалом, скоростной спуск, слалом–гигант альпийское многоборье, горнолыжные комбинации, mogul, канатная дорога, инфраструктура.

**Актуальность исследования.** В настоящее время горнолыжный спорт широко распахнул двери своим многочисленным приверженцам, стал популярным видом активного отдыха. Он позволяет сочетать эмоциональную разрядку с развитием физических качеств организма человека. Кроме того, горные лыжи доступны людям разного возраста и физической подготовки.

История гор Заилийского Алатау изучена достаточно подробно. После Семенова Тянь-Шаньского здесь побывало немало путешественников, краеведов, ученых, в том числе в области спорта. Начиная с 30-х годов прошлого века, для жителей и гостей южной столицы Казахстана в Малоалматинском ущелье осуществлялось строительство спортивных сооружений, альпинистских и туристских баз, развлекательных центров, некоторые из которых – «Шымбулак» и «Медеу», являются уникальными [1].

Однако до настоящего времени история большинства этих объектов мало изучена. Поэтому проведение научных изысканий в этом направлении является весьма актуальным, поскольку это может значительно усилить эффекты рекламной деятельности и тем самым привлечь к спортивным и иным сооружениям не только спортсменов и тренеров, но и множество туристов, любителей зимнего горнолыжного отдыха и конькобежного спорта. Ведь в настоящее время даже специалисты, работающие в данной отрасли, путаются в хронологии, истории создания, развития, инфраструктуры находящихся в этом регионе и имеющих мировую известность спортивных сооружений.

**Цель исследования** – максимально точно проследить историческую биографию одной из популярных спортивных баз Казахстана, показав её значимость и необходимость для развития горнолыжного спорта в РК.

**Задачи исследования:**

1. Иучить детально и всесторонне имеющиеся материалы, связанные с историей становления и развития спортивной базы «Шымбулак».
2. Провести анализ имеющейся инфраструктуры, внутренних и внешних коммуникаций и их влияние на развитие данного спортивного сооружения.

**Методы исследования:**

1. Исследование архивных документов, справок и отчетов.

2. Теоретический анализ и обобщение данных специальной технической, научно-методической, научно-популярной и справочной литературы, а также сети Интернет.

3. Опрос экспертов.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Исследование мы начали с определения периодов, которые прошел в своем развитии современный курорт «Шымбулак». А именно:

I период - 1933 – 1940 гг.

II период - 1946 – 1954 гг.

III период - 1955 – 1976 гг.

IV период - 1977 – 1983 гг.

V период - 1984 – 2014 гг. и далее.

Такова краткая хронология исторического прошлого и настоящего «Шымбулака».

Проведение исследования также показало, что благодаря прекрасным природным факторам урочище Шымбулак просто не могло не заинтересовать любителей катания с гор. Однако, кто и когда конкретно проложил здесь первую лыжню доподлинно неизвестно. Документально установлено лишь, что еще в начале 30-х годов XX века австрийские революционеры–социалисты и по совместительству любители горных лыж - Я. Грузис и его товарищи были на Шымбулаке первыми наставниками местных спортсменов.

«Шымбулак», каток «Медеу», как и расположенный между ними «Горельник» – основные спортивные бренды, сделавшие узнаваемым Казахстан, по-крайней мере, с середины прошлого века. Но мы совершенно справедливо называем «Шымбулак» старшим братом «Медеу». Судите сами: первые соревнования конькобежцев в урочище Медеу прошли в начале февраля 1951 года, в то время как на Шымбулаке официальные, хотя и республиканского уровня, горнолыжные старты начались еще до 1940 года. Это один из первых результатов, полученных нами в ходе исследования.

**Первый период (1933-1940 гг.)** характеризуется в основном любительским катанием на Шымбулаке. Поклонники зимних видов спорта только начинали осваивать его крутые склоны. Несколько позднее здесь проходили тренировки и соревнования первых в этом виде спорта горнолыжников Казахстана. Наши горнолыжники одними из первых в СССР уже в 1939 году провели на Шымбулаке первенство нашей республики по

слалому. В 1940 году в программу этих соревнований был включен скоростной спуск, который начинался от седловины Талгарского перевала на высоте 3200 м. Первым победителем в скоростном спуске стал алматинец В. Колокольников.

Более активной спортивно-соревновательной работе на Шымбулаке мешало отсутствие необходимой инфраструктуры. В связи с отсутствием даже простейших помещений для размещения и питания, спортсмены жили на турбазе «Горельник», находящейся несколько ниже. Здесь с середины 30-х годов работала первая в Казахстане горнолыжная школа. Турбаза сыграла достаточно большую роль в становлении «Шымбулака» и развитии горнолыжного спорта в нашей республике. Поэтому представляется целесообразным совершить краткий экскурс и в её историю.

Летом 1930 года активисты Общества пролетарского туризма и экскурсий обратились к Алиби Джангильдину, занимавшему тогда пост секретаря ЦК ВКП(б) Казахстана. Он согласился помочь и добился финансирования строительства приюта для туристов в размере трех тысяч рублей. В 1932 году первая горная хижина была построена. Летом 1934 года один из активистов общества туристов А. Берггрин с учащимися местной трудколонии поставил в Горельнике 10 четырехместных брезентовых палаток. А через 2 года они же построили деревянный корпус, вмещавший до 50 туристов. Вскоре здесь была организована турбаза «Горельник», получившая Всесоюзную известность.

В годы Великой Отечественной войны здесь размещалась школа горных стрелков. Было подготовлено более двенадцати тысяч бойцов, в том числе участвовавших в боевых действиях на Кавказе. После войны в Горельнике продолжали готовить инструкторов горного туризма и альпинизма, но уже в мирных целях.

**Второй период (1946-1954 гг.)** отмечен проведением на Шымбулаке не только республиканских, но и официальных Всесоюзных соревнований. С 1946 года на Шымбулаке постоянно проходят чемпионаты Казахской ССР. В 1950 году в горах близ Алма-Аты были впервые проведены: на склонах Мохнатки первенство ВЦСПС, а на Шымбулаке - Чемпионат СССР по горнолыжному спорту.

В 1949 году в Алма-Ату прибыли ведущие специалисты и тренеры СССР - В. Преображенский, В. Гиппенрейтер, А. Филатов. Они приняли участие в нескольких чемпионатах республики, осмотрели склоны Шымбулака, определяя перспективность горнолыжных трасс. По их мнению, трассы на Шымбулаке были одними из лучших в стране – протяженные, с разнообразным рельефом, уникальным снежным покровом, создающим отличное скольжение. По этой причине чемпионаты СССР по горнолыжному спорту вскоре стали проводиться именно на Шымбулаке, но, к великому сожалению, исключительно в спартанских, касательно инфраструктуры, условиях.

В 1956 году, в итальянском курортном местечке Кортино-д'-Ампеццо планировалось проведение VII зимних Олимпийских игр, дебютировать в которых предстояло сборной команде СССР. А так как, начиная с 1936 года, в их программу был включен горнолыжный спорт, достаточно остро встал

вопрос о том, где же готовиться к ответственным стартам. В том числе и по этой причине начинаются активные работы по благоустройству Шымбулака. Строительные материалы для первых финских домиков, оборудование для канатной дороги, всё прочее доставлялось на базу с помощью армейских конных подразделений. Да и сам груз тоже имел отношение к вооруженным силам. Всё это были военные трофеи из Германии. Прошло какое-то время и на северной границе базы было установлено восемь деревянных финских домиков. Некоторые из них функционировали даже в начале двухтысячных годов.

Почти два десятилетия, с начала 30-х по начало 50-х годов прошлого века, соревновательная борьба за награды официальных Республиканских и Всесоюзных соревнований велась спортсменами при полном отсутствии подъемников. С лыжами на плечах им приходилась подниматься к самому Талгарскому перевалу. Это занимало более трех часов. Таким образом, даже на тренировках больше двух раз проехаться по трассе полностью от старта, находившегося на высоте 3200 метров, до финиша, заканчивавшегося на высоте 2160 метров, практически было невозможно. Непосредственно на горнолыжную подготовку спортсмены тратили менее четырех процентов от общего времени нахождения на тренировке. Все остальное уходило на подъем к месту старта.

Положение изменилось в лучшую сторону лишь в 1954 году, когда вошла в строй первая на Шымбулаке канатно-буксировочная (бугельная) дорога протяженностью 1500 метров. После этого подъем горнолыжников к месту старта осуществлялся за 14 минут, что позитивно сказывалось на спортивной подготовке горнолыжников.

**Третий период (1955-1976 гг.)** в истории базы продолжался более 20 лет. Каждый сезон неизменно проводились Всесоюзные и Республиканские соревнования, менялось и руководство базы, неизменной оставалась лишь материальная часть «Шымбулака»: жилой фонд, подъемники, прочая инфраструктура. Вместе с тем, развитие горнолыжного спорта в мире да и сама жизнь все настоятельнее требовали перемен. Они начались с приходом к руководству базой в середине 70-х годов прошлого века выпускника строительного вуза, а по совместительству спортивного менеджера Е. Левшина. Вместе с группой единомышленников - А. Артеменко, А. Кирияновым, П. Семеновым и другими - им был разработан «Перспективный план развития базы». Этот документ, собственно говоря, и положил начало реконструкции базы, продолжающейся вплоть до настоящего времени, параллельно эволюционизируя её статус: горноспортивная база – горнолыжная база – горнолыжный курорт «Шымбулак».

Вот как конкретно это выглядело, по крайней мере, на бумаге.

Учитывая, что основным назначением базы является горнолыжный спорт, необходимо в первую очередь проделать работы по реконструкции трасс слалома и скоростного спуска. В перечень работ входит: очистка трасс от металломата, строительного мусора; ликвидация выступающих валунов; нивелировка склонов на опасных участках с устройством отсыпки и подсыпки, установка ограждений вдоль каньона реки.

Существующий жилой фонд, включавший два аварийных жилых дома, столовую и здание клуба, необходимо было капитально отремонтировать. Кроме этого, необходимо было закончить строительство двух жилых домов и приобрести три новых комплекта сборных коттеджей. Цокольную часть строящихся жилых домов необходимо было использовать под лыжхранилища и складские помещения. С вводом в эксплуатацию указанных домов жилой фонд базы увеличился до 300 мест.

**Четвертый период (1977-1983 г.г.)** вменил в себя, в основном, работу над проектами и планами по дальнейшей реконструкции базы, а также, частично, их практическую реализацию. Горноспортивная база «Шимбулак», начиная с 70-х годов прошлого века входила во все специальные справочники, издаваемые как в нашей стране, так и за рубежом. В 1976 году решением Спорткомитета СССР эта альпийская база была названа опорным пунктом олимпийской подготовки сильнейших горнолыжников. Столь почетная миссия потребовала коренной перестройки в работе, начиная от приема спортсменов, их проживания, обслуживания и кончая кардинальной реконструкцией горнолыжных трасс, подъемников, жилого фонда. Понятно, что все началось с проекта, подготовленного коллективом ГПИ «Алматыгипрогор».

В соответствии с проектом пансионат для горнолыжников должен был расположиться на отметке 2300 метров над уровнем моря. По замыслу это должна была быть самая высокогорная гостиница для спортсменов в республике. Презентовал проект главный архитектор В. Кацев.

Первая очередь пансионата включала в себя трехэтажное здание гостиничного типа со специальными помещениями. Спортсменам, выступающим на Шимбулаке, предстояло жить в современных одно-двух- и четырехместных номерах. Учтена была и специфика горнолыжного спорта. В цокольном этаже здания размещались специальные хранилища для лыж, сушилки для обуви и одежду спортсменов.

Со временем на Шимбулаке должен был расположиться медико-реабилитационный центр, оснащенный аппаратурой, позволяющей не только оказывать первую помощь, но и своевременно диагностировать и предупреждать травмы. Восстановительный центр включал финскую баню-суховей, бассейн-плескалку, комплекс лечебных душевых камер, ванны для гидромассажа и других водных процедур, а также массажные, процедурные комнаты, кабинеты электросветопроцедур и локальной баротерапии. Кроме того, в перспективе было запланировано строительство на Шимбулаке сооружений второй очереди, включающей клуб-столовую и второй жилой корпус. Словом, намечалось сделать все для того, чтобы Шимбулак наконец обрел свое лицо, стал желанным местом проведения крупнейших соревнований не только из-за своих уникальных природных достоинств.

Однако, для воплощения в жизнь проектов и планов, которые соответствовали бы самым высоким международным стандартам, требовались практические перемены. Именно по этой причине в 1978 году специальным распоряжением Совета Министров Казахской ССР на Шымбулаке началось строительство новой современной спортивной базы. Сделано это было не

случайно: Алма-Ата уже в те годы нацеливалась на проведение зимних Олимпийских игр. Непосредственное строительство объекта было возложено на ДСУ-1 треста «Промдорстрой» Министерства автомобильных дорог Казахстана.

И вот в 1983 году у подножия Талгарского перевала выросла новая гостиница более чем на 200 мест. В Алматы сразу же прибыли спортсмены из Белоруссии и Москвы, а затем и представитель Международной федерации лыжных видов спорта FISU Хуберт Шпис. Он познакомился с застройкой горнолыжного комплекса и прилегающими склонами Заилийского Алатау. Гость из Австрии был приятно удивлен всем, что увидел, и сказал, что Шымбулак может стать местом очень представительных соревнований, например одного из этапов Кубка мира. С его оценкой были согласны и многие другие известные отечественные и зарубежные специалисты горнолыжного спорта.

**Пятый период (1984-2011 г.г. и далее)** - наиболее продолжительный. Его отличительная характеристика – создание современного горнолыжного курорта «Шымбулак», способного обеспечить проведение горнолыжных соревнований самого высокого ранга, включая Олимпийские игры; и, кроме того, обслуживать на самом высоком уровне всех отдыхающих на курорте. С этой целью еще в доперестроочный период на Шымбулаке проводились изыскательские, проектные и строительные работы. Однако, серьезные социально-политические преобразования на всем постсоветском пространстве не позволяли поставить точку в этом, затянувшемся еще с прошлого века вопросе.

В 2007 году, когда Совет директоров инвестиционной компании ТОО «Capital Partners» подготовил и утвердил проект по комплексному развитию курорта «Шымбулак», многим показалось, что наконец-то в горах над Алматы появится супер-современный альпийский курорт, способный составить достойную конкуренцию лучшим зарубежным центрам. Для реализации проекта были привлечены многие отечественные и зарубежные компании: НОК international (Великобритания), разработавший генеральный план и ландшафтный дизайн; архитектурная фирма «Robert A.M. Stern Architects» (США); компания «Ove ARUF» из Великобритании (инженерное проектирование); компания «Ecosign» из Канады – планирование горнолыжных склонов.

Было запланировано существенное увеличение зоны катания. В начале 2007 года площадь земли, задействованной под лыжные трассы, составляла 6 кв. км. К завершению реконструкции курорта она должна была увеличиться до 30 кв. км., а протяженность трасс достигнуть 12 км. Центральная часть курорта «Шымбулак» должна была быть преобразована в альпийскую деревню, где предполагалось построить пятизвездочную гостиницу со SPA-центром и местами отдыха, ресторанами, кафе, магазинами, кинозалами, бассейном.

Первый этап проекта включал строительство современной канатной дороги. Гondольная линия, менее чем за 15 минут доставляющая всех желающих от Медеу до Шымбулака, должна была состоять более чем из ста

кабин, вместимостью по 8 человек каждая. Сдать ее в эксплуатацию планировалось в декабре 2007 года. Эта канатка – современное детище австрийской фирмы «Doppelmayr». Системы гондольных дорог этой фирмы успешно работают по всему миру. Сама гондола достаточно комфортабельна – лыжи крепятся снаружи, кабина оснащена удобными скамейками, благодаря широким окнам открывается великолепная панорама на окрестные горы. В целом, все работы по проекту планировалось завершить к началу зимних Азиатских игр 2011 года.

Компания-инвестор обещала к 14 декабря 2007 года провести монтаж оборудования и запуск гондольной дороги «Медеу-Шымбулак», построить верхнюю и нижнюю базовые станции гондольной дороги. Кроме того, «Capital Partners» планировал провести до 2008 года основные работы по строительству ресторанно-гостиничных комплексов на Медеу и Шымбулаке, построить новые скоростные канатные дороги непосредственно на самом горнолыжном комплексе, продолжить работы по модернизации лыжных трасс, построить рядом с гондольной станцией «Медеу» подземный паркинг на 150 машин и открытый на 1000 машин. Бюджет реконструкции составлял \$1,37 млрд., стоимость инфраструктурной части проекта составляла \$240 млн.

К сожалению, по крайней мере в указанные сроки, осуществить планируемое не удалось в связи с мировым финансовым кризисом 2008-2009 годов. Пришлось также пойти на сиквенирование проекта. Однако реконструкция горнолыжного комплекса «Шымбулак» являлась основным условием проведения в Алматы «Азиады – 2011» и по этой причине работы на всех объектах были возобновлены в начале 2009 года. Более того, строители обещали к 1 ноября 2009 года ввести гондольную дорогу в строй действующих. Но и в этом случае не всё пошло гладко и подвесная дорога была запущена, причем только в тестовом режиме, летом 2010 года. Пробные запуски канатной дороги проходили в ноябре. В то же время, следует отметить, что все необходимое для проведения Азиады, как и любых других международных турниров, было смонтировано и установлено в срок и соответствовало стандартам FISU.

После проведенной реконструкции протяженность трасс Шымбулака увеличилась почти вдвое, были установлены современные комплексы и системы, необходимые для проведения соревнований, включая судейское, коммуникативное и информационное оборудование. На склонах гор появились специальные механизмы, генерирующие снежное покрытие в случае оттепели. В планы входило также дальнейшее развитие сети канатных дорог вплоть до ледника Карлытау, что ставило «Шымбулак» в один ряд с лучшими горнолыжными курортами мира, позволяло существенно расширить спектр оказываемых услуг, распространяемых не только на спортсменов, но также и на туристов и альпинистов.

Казалось, продолжавшиеся не одно десятилетие реконструкции Шымбулака подошли к логическому завершению. Однако, нет предела совершенству. Да и предстоящие в 2017 году старты горнолыжников в программе XXVII Всемирной Универсиады и, возможно, Олимпийских игр в

2022 году, потребовали очередной модернизации. Вот почему в 2015 году в целях комплексного совершенствования деятельности «Шымбулака», его администрация заключила соглашение о сотрудничестве с крупнейшим европейским горнолыжным курортом «Грандвалира» (Испания), протяженность трасс которого составляет 210 км. Перенимая опыт коллег из Андорры, руководство «Шымбулака» запланировало повысить качество своих услуг и уровень безопасности до европейских стандартов. В частности, отечественный курорт намерен расширить спектр предлагаемых видов активного отдыха и усовершенствовать работу горнолыжной школы.

Инструкторы современных горнолыжных школ должны не просто обучать желающих определенным навыкам катания. Сегодня они призваны выступать в роли своеобразных послов курорта - считает представитель курорта «Грандвалира» Дэни Буе. В их задачу также входит ознакомление посетителей с природной красотой местности, горнолыжной инфраструктурой и т. п. [2].

Таким образом, стартовавшее в начале 50-х годов прошлого века строительство горно-спортивной базы «Шымбулак» можно считать успешно завершенным. Более 60 лет потребовалось для того, чтобы высокогорная жемчужина Казахстана получила достойную оправу, встав в один ряд с лучшими зарубежными горнолыжными курортами, и стала способной также, на самом высоком уровне, как и они, проводить крупнейшие международные соревнования.

#### **Выводы:**

1. «Шымбулак» был первым и остается до настоящего времени основным горнолыжным олимпийским центром не только в Заилийском Алатау, но и во всем Казахстане.

2. Изучение и анализ истории возникновения, становления и развития горнолыжного курорта «Шымбулак» убедительно свидетельствуют о позитивном влиянии спортивных сооружений на решение инвестиционных (в том числе зарубежных), инфраструктурных, коммуникативных и иных социально значимых проблем, связанных с преуспеванием того или иного региона.

3. Современные базы олимпийской подготовки создают благоприятные предпосылки для успешной спортивно-соревновательной деятельности практически в любом виде спорта и активно способствуют развитию массовой физической культуры среди широких слоев населения любой страны.

4. Результаты исследования показывают, что достаточная оснащенность региона современными спортивными сооружениями делает его привлекательным и напрямую влияет на рост его имиджа как внутри страны, так и за её пределами.

#### **Литература**

1 Грудзинский М.Э. По долине Малой Алматинки (путеводитель). - Алма-Ата: Казгосиздат, 1955. - 111 с.

2 Пестрякова М. Курорт нового поколения //Вечерний Алматы № 11 (12848) от 27 января 2015 года.

**Summary**

**B. N. Boldyrev, I. F. Andruchshishin**

**"Shymbulak"; history jf formatin and devtlopment"**

The basic historical aspects of creation and subsequent practical functioning of skiing resort of "Shymbulak" are considered in the article and generalized. Meaningfulness of this sport building is shown for development of mountain-skiing on the whole and forthcoming in Алматы competitions of XXVIII of World winter university Game (2017 г.) and, maybe, Olympic games (2022г.), in particular. Search of effective management sport building for optimal organization and realization of competitions in scales not only national but also мировго level, very actual and important, especially now that our sport motion goes out on qualitatively new are olympic borders.

**Keywords:** mountain-skiing, slalom, speed lowering, a slalom-giant is an alpine all-round, skiing combinations, mogul, ropeway, infrastructure.

Түйіндеме

**Б. Н. Болдырев, И. Ф. Андрушшин**

**"Шымбұлак" – қалыптасуы мен дамуының тарихы**

Мақалада қаралған және «Шымбұлак» тау шаңғысы демалыс орнының соңғы практикалық қызметтері негізгі тарихи аспектілері қамтылған.

Айтылмыш осы спорт ғимаратының құрылышының тау шаңғысының даму үшін және алдағы Алматыда өтетін XXVIII Бүкіл дүние жүзілік кысқы Универсиада (2017ж.) жарыстарына, сондай-ақ дербес Олимпиада ойын (2022 ж.). енүі мүмкін. Қолайлы ұйымдардың құрылыштарын тиімді басқарудың мақсатында және жарыстардың тек ұлттық көлемде емес, сондай-ақ әлемдік деңгіде, ең көкейкесті, ең маңызды, ерекшелігі, қазіргі кездегі біздің спорттық қозғалысының сапалылығының шығуы жаңа ізденістері – олипиадалық межелер болып табылады.

**Тірек сөздер:** шаңғы тебу спорты, слалом, жылдамдықпен түсу, слалом-альпілік көпсайыс, шаңғы тебу үйлесімдігі, фристайл, mogul, аспалы жол, инфрақұрылым.

# **ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

УДК 613.73+371/.044.4

**Ш. Х. Ханкельдиев, А.Т. Хасанов**

Ферганский государственный университет

## **ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО СТАТУСА УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ МЕТОДОМ КАНОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**Аннотация.** В статье представлены данные экспериментальных исследований по выявлению и внедрению в практику физического воспитания результатов канонического анализа по определению зависимости двигательных возможностей от морфологических признаков, что является ключевым вопросом при создании научно-обоснованной системы нормативных оценок двигательной подготовленности учащейся молодежи, индивидуализации процесса физического воспитания и совершенствования требований тестов здоровья.

**Ключевые слова:** канонический анализ, морфологические признаки, моторика, корреляция, двигательная подготовка, детерминация, линеаризация, соматометрия, предпубертатный период, тестирование.

**Введение.** Важным историческим шагом за годы независимости в Республике Узбекистан явилось принятие национальной программы по подготовке кадров (29.08.1997 г.) для образовательных учреждений, выпускники которых будут составлять основу прогресса государства [1].

Актуальной проблемой педагогической науки при разработке системы нормативных оценок физической подготовленности, представленных в государственных стандартах, является то, что в практике физического воспитания учащейся молодежи достижения во многих видах физических упражнений зависят от особенностей их телосложения.

В теории и практике физического воспитания предлагаются два способа устранения этого нежелательного влияния антропометрических характеристик на уровень физической подготовленности исследуемого контингента методом педагогического тестирования.

Если сформулировать описанные подходы в более строгих терминах математической статистики, то первое соответствует попыткам искать такие двигательные задания, результаты которых не коррелируют с морфофункциональными признаками, а второе - определению множественных коэффициентов корреляции и расчету уравнений множественной регрессии между достижением в каком-либо физическом упражнении с группой морфологических признаков.

Анализ научно-методической литературы выявил разноречивые данные о влиянии морфологических признаков на результаты выполнения различных видов испытаний.

**Результаты исследования.** Многолетние исследования физического статуса учащейся молодежи, проводимые преподавательским коллективом кафедры «Теория и методика физической культуры» в школах и колледжах Ферганской долины, проводимые в период прохождения педагогической практики студентов и направленные на определение влияния отдельных признаков физического развития на результаты достижений в беге на 50 м, метании теннисного мяча, прыжках в длину и высоту согласно требований государственных стандартов, обнаружили незначительное влияние физического развития на результаты выполнения двигательных заданий в предпубертатном периоде, где прослеживается наиболее заметное их влияние в период полового созревания.

Анализ полученных результатов позволил установить, что влияние тотальных размеров тела (длина тела, масса) на показатели силы, скорости бега, прыжков и метаний наиболее ярко выражено у мальчиков в возрасте от 14 до 16 лет. Коэффициенты множественной корреляции в беге, прыжках и метаниях составляли соответственно 0,45; 0,56; 0,56 и дают основание утверждать, что вариация результатов в указанных видах движений определяется возрастом, ростом и массой тела на 20-30%.

Выявлено, что совокупное влияние возраста, роста и массы тела определяется вариацией в силовых и сило-ловкостных упражнениях на 75-80%, что согласуется с мнением В. М. Зациорского, Ш. Х. Ханкельдиева, А. А. Толаметова [2, 3, 4].

С целью подтверждения данного факта были проведены две серии педагогических экспериментов на группе школьников по 11 показателям двигательной подготовленности наиболее часто используемых тестов в антропологии.

Оценка физической подготовленности проводилась на школьниках в возрасте 10-16 лет, обучающихся в образовательных учреждениях г. Ферганы с помощью нормативных тестов здоровья «Алпомиши».

Для обработки полученных материалов использовались **методы** математической статистики при анализе связей видов испытаний и признаков физического развития. Определено совокупное влияние признаков физического развития на результаты достижений в беге, прыжках, метаниях и подтягивания. Произведен отбор наиболее информативных признаков физического развития, а также видов испытаний в каждой возрастной группе.

Для характеристики форм парных связей использована парная, частная и множественная корреляция, а также множественный регрессионный анализ, разность значений коэффициентов парной корреляции и корреляционного отношения.

На втором этапе проверялась практическая применимость метода канонических величин, что дает возможность определить взаимосвязь между

множествами результатов физических упражнений с морфофункциональными показателями исследуемых контингентов.

Канонический анализ позволяет получить несколько наборов канонических величин и соответствующие им канонические корреляции, расположенные в порядке убывания, что позволяет прогнозировать результаты в комплексе физических упражнений и в перспективе создать основу для построения системы оценок физической подготовленности в государственных стандартах, при которой индивидуальные особенности телосложения школьников не будут оказывать существенного влияния на полученные оценки.

С целью проверки данной гипотезы были проведены педагогические исследования на группе школьников в возрасте 10-16 лет, соматометрические показатели которых представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Соматометрические показатели испытуемого контингента школьников

Возраст, лет	n	Длина тела, см	Масса тела, кг	Мускульная ткань тела, %
10	120	$129,6 \pm 3,91$	$28,27 \pm 2,79$	$43,72 \pm 3,49$
12	125	$138,6 \pm 8,44$	$32,84 \pm 6,11$	$45,79 \pm 2,45$
14	132	$151,6 \pm 7,30$	$41,80 \pm 6,62$	$46,43 \pm 3,23$
16	125	$166,9 \pm 5,15$	$56,81 \pm 6,12$	$50,04 \pm 2,91$

Изучаемую «батарею» тестов, прошедших проверку на надежность, составили тесты физической подготовленности и морфо-функциональные показатели. Тестами физической подготовленности явились как общепринятые, так и сравнительно мало распространенные двигательные задания (всего 25).

Процедура измерений морфофункциональных показателей соответствовала общепринятой антропометрической практике. Математическая обработка полученных результатов проводилась в два этапа. На первом этапе для каждого возрастного контингента рассчитывались одномерные статистические характеристики, корреляционные матрицы и выполнялся факторный анализ. На втором этапе обработки проводился канонический анализ на двух выделенных множествах переменных.

По результатам первой серии экспериментов удалось выяснить, что в значительном числе случаев форма связи признаков физического развития и видов испытаний двигательной подготовленности удовлетворительно аппроксимируется параболой второго порядка. Выявлено, что вариации результатов выполнения упражнений у детей 10-14 лет на 10-54% зависят от совокупного влияния морфологических признаков, а у 14-16 летних - от 10 до 41% ( $P < 0,001$ ).

Линеаризация парных связей позволила повысить коэффициенты множественной корреляции, более точно отражающие степень влияния

особенностей морфологического развития на результаты выполнения физических упражнений. В некоторых случаях применение линеаризации повышает точность исследований на 50% по сравнению с обработкой материалов на основе линейных зависимостей. Окончательные результаты совокупного влияния изучаемых признаков физического развития на результаты контрольных упражнений, рассчитанные после линеаризации связей (коэффициенты множественной детерминации даны в процентах), представлены на рисунке 1.

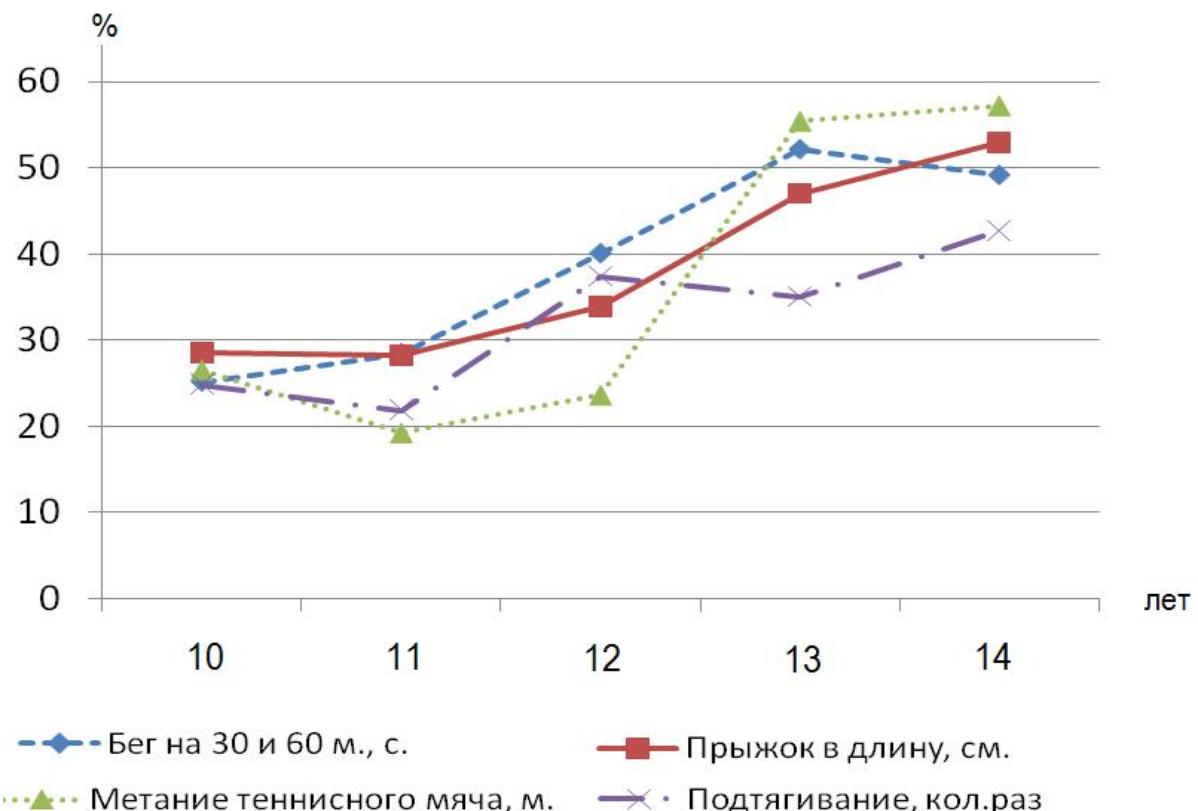


Рисунок 1 - Совокупное влияние изучаемых признаков (%) на результаты выполнения контрольных упражнений, составляющих содержание тестов здоровья «Алпомиш»

Влияние физического развития имеет тенденцию к положительному росту в зависимости от возраста и лишь в 11 лет у детей резко снижаются коэффициенты множественной детерминации по всем изучаемым параметрам.

Учитывая значительный объем цифровой информации полученной в ходе исследований, считаем целесообразным ограничиться итогами канонического анализа и приведем лишь наивысшие канонические коэффициенты корреляции и соответствующие им канонические величины. Так, канонический коэффициент корреляции в группе 12-летних детей равен 0,768, свидетельствующий о тесной зависимости достижений в двигательных тестах от моррофункциональных показателей. В практике канонические величины используются и для расчета индексов, которые наиболее точно оценивают

моррофункциональный статус и физическую подготовленность обследуемого контингента [5, 6, 7]

Экспериментально доказано, что если результаты моррофункциональных показателей умножить на канонические величины, то полученный канонический индекс является случайной величиной и имеет статистическое распределение. Эта вариация может быть использована для оценки моррофункционального статуса исследуемого, что позволяет вводить различные нормы оценки имеющих разный уровень моррофункциональных показателей.

Экспериментальные данные выявили высокую стабильность канонических коэффициентов корреляции в разных возрастных группах, варьирующую в пределах от 0,695 до 0,783. Равенство канонических коэффициентов корреляции подтверждает корректность проведенных статистических процедур, что позволило на их основе отбирать переменные, использованные для канонического анализа, а также выявить отсутствие влияния возрастных факторов на зависимость между моррофункциональным статусом и физическими возможностями учащейся молодежи, которые в перспективе будут ярко проявляться у юношей в период их призыва к службе в Вооруженных Силах [8, 9].

**Заключение.** За годы независимости Республики Узбекистана наблюдаются существенные положительные изменения в изучаемых параметрах физического статуса учащейся молодежи, которые по результатам ежегодного мониторинга ярко прослеживаются за последние 10 лет, что дает основание для пересмотра нормативных оценок их двигательных возможностей в государственных стандартах и вносить своевременные научно-обоснованные корректизы.

Доказанный факт существования сильных зависимостей результатов в ряде физических упражнений от особенностей телосложения позволяет учесть их влияние и разработать способы оценки физической подготовленности, не зависящие от влияния морфологических признаков.

#### Литература

- 1 Закон Республики Узбекистан «О национальной программе по подготовке кадров». Ташкент. 1997. – 25 с.
- 2 Зациорский В. М. Спортивная метрология. - М.: ФиС, 1982. – 253 с.
- 3 Ханкельдиев Ш. Х. Метрологические основы физической культуры. – Фергана, 2009. -79 с.
- 4 Толаметов А. А. Спортивная метрология (узб.). – Ташкент, 2009. - 183 с.
- 5 Байтлеу Р. Взаимосвязь общей и специальной физических подготовок сотрудников силовых структур // Научно-теоретический журнал «Теория и методика физической культуры», Алматы, 2006. - № 2. – С. 64-68.
- 6 Изак В. М. Профессионально-прикладная физическая подготовка в системе физического воспитания студентов: учеб. пособие. – Ташкент, 2003. – 22 с.
- 7 Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Республики Узбекистан (ПФП-97). - Ташкент. 1997. -148 с.
- 8 Хамрокулов Р. А. Совершенствование военно-прикладной физической подготовки сельской допризывной молодёжи: автореф. ... канд. пед. наук. – Ташкент, 2005. – 28 с.

9 Ханкельдиев Ш. Х. Физический статус учащиеся молодежи. - Фергана, 2014. - 283 с.

Түйіндеме

**Оқушы жастардың физикалық дәрежесін каноникалық талдама әдісімен бағалау  
Ш. Х. Ханкельдиев, А. Т. Хасанов**

Мақалада оқушы жастардың қымылдық даярлылығы нормативтік бағаларының ғылыми негізdemелік жүйесін жасау кезінде басты мәселе, дene тәрбиесі үдерісін даралау мен денсаулық тестілері талаптарын жетілдіру болып саналатын, қымылдық мүмкіндіктердің морфологиялық белгілерден өзарабайланысын анықтау бойынша каноникалық талдама нәтижелерін дene тәрбиесі практикасына анықтау мен ендіру бойынша эксперименталды зерттеу мәліметтері көрсетілген.

**Тірек сөздер:** Каноникалық талдама, морфологиялық белгілер, моторика, корреляция, қымылдық даярлық, бөліну, желілендіру, соматометрия, алғыжасөспірімдік кезең, тестілеу.

Summary

**Statement of physical status of the youth by method canonical analyses**

**Sh. H. Hankeldiev, A. T. Hasanov**

The data of experimental researches on revealing and implementing the results of canonical analyse on defining of interrelation of motional possibilities according to morphological features into practice of physical training is an essential point in creating scientifically – grounded system of standard evaluation of motional preparedness of children, individualization of process of physical training and improving demands of health measurement tests are introduced in the article.

**Key words:** canonical analyse, morphological features, motion, correlation, motional preparedness, determination, linearization, somatic measures, prepubertant period, testing.

УДК 612.0+766.1-613.704.2

**Д. О. Абдырахманова**, кандидат биологических наук, доцент

Кыргызско-Турецкий университет «Манас»,

Высшая школа физической культуры и спорта, Бишкек, Киргизия

## **НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИГРЫ КЫРГЫЗОВ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРЬЯ КЫРГЫЗСТАНА**

**Аннотация.** Данная работа посвящена разработке технологии формирования здоровья, улучшения физического развития и физической подготовленности детей в дошкольном периоде методами этнопедагогических школ кыргызов у жителей среднегорья Кыргызстана.

Результаты исследования показали, что постоянное использование национальных подвижных игр в возрасте 5-6 лет способствует устойчивой динамике физического развития, а также гармонизирует развитие двигательной системы.

**Ключевые слова:** национальные подвижные игры, физическое развитие, физическая подготовленность, этнопедагогическая школа.

Дошкольный возраст это - период жизни, когда закладываются основы для реализации возможностей человека. Основа всех возможностей человека - это состояние здоровья и степень развития физических качеств. ООН учитывается важность этого периода жизни человека, инвестиции которые выделяются как флагманские приоритеты ООН в XXI веке.

Кыргызский этнос имеет опыт социального и духовного вклада в формирование и поддержание здоровья человека в условиях среднегорья. Научное исследование предполагает комплексное изучение феномена здоровья с позиций формирования баланса между затратой здоровья и восполнения его потенциала в условиях горного климата на протяжении полного жизненного цикла человека.

**Цель исследования** - разработать технологии формирования здоровья, улучшения физического развития и физической подготовленности детей в дошкольном периоде методами этнопедагогических школ кыргызов у жителей среднегорья Кыргызстана.

#### **Методы и организация исследования.**

Нами обследовано 80 детей: 1-я группа – дети, не занимающиеся национальными подвижными играми, состоявшая из 40 детей (20 - мальчиков, 20 - девочек); 2-я группа – дети, занимающиеся национальными подвижными играми - 40 детей (20-мальчиков, 20 - девочек).

В задачу исследования входили подборка и экспериментальная проверка эффективности применения национальных подвижных игр и влияние их на физическое развитие, и физическую подготовленность испытуемых детей.

На первом этапе исследования были определены параметры физической нагрузки в виде национальных подвижных игр, обуславливающие физическое развитие и формирование двигательных навыков: создана база данных национальных игр, разработан план - конспект проведения занятий по национальным подвижным играм для физического развития и физической подготовленности детей.

База данных по национальным играм для детей дошкольного возраста состоит из 69 игр, которые, мы считаем, наиболее оптимально будут отвечать задачам нашего исследования. Они подразделены на: ментальные (сенсорные, интеллектуальные) – 20; для физического развития и физических качеств - 31, пальчиковые – 13; игры на дыхание – 5.

На втором этапе проводились измерения, направленные на определение состояния физического развития и физической подготовленности детей, не занимающихся национальными подвижными играми.

- проводились измерения, направленные на определение эффективности предложенной методики проведения национальных подвижных игр в группе детей, занимающихся национальными подвижными играми.

Исследования проводились на базе детского сада «Быткомбинат» и детского сада №3 с. Ананьево Иссык-Кульского района Иссык-Кульской области.

Возраст детей пять – шесть лет (старшая, подготовительная группы).

Дети, занимающиеся национальными подвижными играми с помощью инструктора по физической культуре 3 раза в неделю, играли в игры: «Чыбык – ат 1» (палочка-лошадка), Чыбык ат 2 (игра в лошадки), Балдардын ат оюну (игра в коняшки), Ат оюн (игра в лошадки), Балдардын ат үстүндө оодарышы, Кар атышмай (игра в снежки), Кеседеги суну төкпөй алып келүү (принести воду в пиале не разливая), Суну таш менен уруп чачыратуу (брызгание ударом камня по воде), Айлан көчөк (водяной жук), Айланмай (кружение), Бат отурмай жана турмай (быстрое вставание и приседание), Буттун манжасында турмай (вставание на пальцы ног), Жөрмөлөө (передвижения на четвереньках), Мөңкүү или отуруп жылуу (передвижение сидя), Өрдөк бысаш (передвижение в приседе), Жүрүү (ходьба), Из кумай (ходьба и бег по пятам), Айбанаттардын кыймылын туурамай (подражание животным), Жаш балдардын жарышы (состязание детей в беге), Кол кармашып жүгүрүү (бег, взявшись за руки) и др. [1, 2].

Дети, не занимающиеся национальными подвижными играми, занимались по программе детского сада - осуществляли прогулки.

Продолжительность занятий в старшей, подготовительной группах детей 5-6 лет – 30-35 минут.

В соответствии с поставленной целью и задачами в работе использованы следующие **методы исследования**: антропометрия, тесты для определения физической подготовленности. Оценка достоверности разности между однородными показателями проводилась по критическому значению критерия Т-Стьюдента.

**Результаты исследования.** Кыргызские игры - это традиционные знания кыргызов, отработанные опытом предыдущих поколений, в отличие от «индустриальных» знаний современной физической культуры. Кыргызские игры тесно связаны с основными этическими ценностями кыргызов - свобода выбора, достоинство, справедливость. Традиционные знания в виде детских игр - это достояние народа и каждый взрослый может выступить в качестве учителя по передаче знаний новому поколению.

Основа традиционного вклада в здоровье – это национальные игры [3].

Прослеживая источники и литературу, описывающие кыргызские игры и развлечения, в первую очередь следует выделить эпос «Манас», в котором упоминаются около 100 игр и развлечений. В «Кутадгу Билиг» Ж. Баласагына мы также можем встретиться с описаниями и упоминаниями об играх народа, но уже как воспитательного и оздоровляющего средства [1].

В настоящее время очень актуален вопрос о повышении роли игры во всестороннем воспитании детей в дошкольных учреждениях и в семье.

Кыргызским национальным играм свойственна комплексность и всесторонность развития ребенка, например, в игре «Ат оюн» (игра в лошадки) (таблица 1).

Таблица 1 - Ат оюн (игра в лошадки)

<i>Описание игры</i>	<p><b>Подготовка к игре:</b> Количество участников-10-16; место-площадка, поле, стадион, зал; инвентарь – 2 веревки по 3 м. Выбирается водящий, остальные делятся на две равные команды и становятся в шеренги на расстоянии 5 метров друг от друга. Обозначается дистанция с отметкой старта и финиша. От каждой команды на старт выходят по два человека. Один из них надевает веревку и пропускает сзади под руки, другой, завязав концы, берется за веревку и становится сзади, слегка натянув веревку.</p> <p><b>Содержание игры:</b> По команде водящего игроки начинают передвигаться по дистанции. Как только они проходят дистанцию, веревки передаются следующей паре и т.д.</p> <p><b>Игровая единица:</b> управление лошадкой</p> <p><b>Правила игры.</b> Нельзя начинать передвигаться без команды водящего, передавать веревки следующей паре, не проходя дистанцию.</p> <p><b>Методические указания.</b> Площадка должна быть ровной. Игроки не должны сбивать друг друга.</p>
<i>Организаторы</i>	Под руководством опытного участника или руководителя.
<i>Стратегия игры</i>	Выявление активных, лидеров.
<i>Этнические принципы</i>	Умение ладить с конем, взаимопонимание с животным (другом), езда.
<i>Развитие физических качеств и состав движений</i>	Развивает выносливость, координацию движений, скорость, выносливость, координацию движений. Развивает мышцы тела, тазобедренные суставы и верхнего пояса, устойчивость положения, поддержание осанки, красоту движений при управлении лошадью, развивает мышцы ног.
<i>Развитие сознания</i>	Сообразительность, быстроту принятия решений.
<i>Социальные навыки</i>	Взаимодействие с животным, с окружающей средой, навык управления лошадью.
<i>Этические нормы</i>	Понимание ценности коня, любовь к природе, дисциплина.
<i>Креативность</i>	Манера езды, выработка красоты осанки и движения.
<i>Воспитательный момент</i>	Самодисциплина, самопознание, самовоспитание, взаимопомощь.

В Игра «Балдардын ат оюну» (игра в коняшки) участники делятся на «всадников» и «коней». «Кони» - из числа взрослых, это могут быть родители, старшие брат и сестра; «всадники» садятся на них верхом. «Кони» ходят по комнате на четвереньках, постепенно усложняя способ передвижения. Ребенок, беря на себя роль наездника, приобретает элементарные навыки верховой езды на лошади. При этом у ребенка-наездника развиваются мышцы спины, рук, ног, координация движений, мышление, умение ладить с «конем», взаимодействие и управление, обоюдное выполнение обязательств. «Игра в коняшки» воспитывает и того взрослого, который принял на себя функцию «коняшки» (таблица 2).

Детские национальные игры утратили свою привлекательность в силу того, что внимание детей переключилось на виртуальные компьютерные игры, но в формировании физического здоровья мы не видим альтернативы кыргызским национальным детским играм. Тем не менее, детские игры должны быть тщательно профессионально пересмотрены и дополнены современными средствами физической культуры. Возможно для детей будет интересным включение в кыргызские национальные детские игры компьютерных элементов.

Фактические данные показателей физического развития (таблица 3) по длине тела у мальчиков, занимающихся национальными подвижными играми (НПИ) прирост показателя составляет 0,6 см, чем у не занимающихся; у девочек прирост показателя составляет 0,4 см.

По показателю веса тела (таблица 3) у мальчиков, занимающихся НПИ, на 2,48 кг больше, что достоверно при  $P<0,001$ , у девочек прирост составляет 1,48 кг ( $P<0,05$ ). Окружность грудной клетки занимающихся НПИ: у мальчиков прирост составил 1,6 см ( $P<0,05$ ); у девочек, занимающихся НПИ, 1,8 см ( $P<0,01$ ).

Таким образом, данные по показателям физического развития свидетельствуют о достоверности результатов по весу тела занимающихся НПИ как у мальчиков, так и у девочек. По длине тела наблюдается некоторое ее повышение. По окружности грудной клетки показатели занимающихся НПИ достоверно выше как у мальчиков, так и у девочек.

По показателям физической подготовленности как у мальчиков, так и у девочек результаты в беге на 10 м (таблица 4), прыжках в длину, беге на 120 м, поднимании туловища, лазании по гимнастической стенке, ловле мяча достоверно выше ( $P<0,05$ ,  $P<0,001$ ), чем у не занимающихся НПИ.

Таким образом, по показателям физической подготовленности можно сказать, что данные у занимающихся НПИ достоверно выше показателей детей, не занимающихся НПИ, т.е. занятия национальными подвижными играми достоверно повлияли на показатели физического развития, физической подготовленности детей 5-6 лет среднегорья.

Важно и то, что кыргызские народные игры и физические упражнения чаще всего используются в условиях естественной природной среды, которая своими факторами оказывает на человека дополнительное воздействие - функции его организма и дееспособность.

Многими учеными отмечено, что «национальные особенности, наследственные и социальные, бытовые привычки, уклад жизни оказывают весьма существенное влияние на физическое развитие и двигательную подготовленность людей» [1].

Таблица 2 - Балдардын ат оюну (игра в коняшки)

<i>Описание игры</i>	<b>Подготовка к игре:</b> Количество участников – 2-4; место-комната, площадка, лужайка. Участники делятся на «всадников» и «коней». «Кони» - из числа более взрослых; всадники садятся на них верхом. <b>Содержание игры:</b> «Кони» ходят по комнате на четвереньках, постепенно усложняя способ передвижения. <b>Игровая единица:</b> умение удержаться на коне <b>Правила игры.</b> Нельзя делать резкие движения. <b>Методические указания.</b> Местность должна быть просторной, ровной, чистой. Игроки не должны сбивать друг друга.
<i>Организаторы</i>	Под руководством старшего по возрасту, воспитателя.
<i>Стратегия игры</i>	Удержаться на коне.
<i>Этнические принципы</i>	Воля к победе, развитие чувства соперничества, приобретение навыка езды на лошади.
<i>Развитие физических качеств и состав движений</i>	Ловкость, координация движений, гибкость, выносливость. Развивает мышцы тела, спины, рук, ног, устойчивость осанки, красоту движения.
<i>Развитие сознания</i>	Целеустремленность, умение быстро оценивать обстановку, быстрое принятие решений, интуиция, эмоции, интеллект, мышление
<i>Социальные навыки</i>	Умение управлять лошадью, принятие решений, завоевательский характер, умение ладить с конем
<i>Этические нормы</i>	Бережное отношение к лошади, уважение партнеров, чувство справедливости, управление настроением, самоуправление, саморегуляция эмоций, не унижает достоинства, выполнение обязательств
<i>Креативность</i>	Умение распределять силы лошади, общий эмоциональный настрой ездока и лошади, умение действовать в полную силу, выработка тактики, стратегии, формирование неожиданных новых ситуаций
<i>Воспитательный момент</i>	Испытать самого себя, лошадь. Уважение соперника, честность, самопознание, самовоспитание, умение сделать выводы.

Таблица 3 - Показатели физического развития детей 5-6 лет в условиях среднегорья ( $M \pm m$ )

Количество детей	Длина тела (см)	Вес (кг)	Окружность грудной клетки (см)
<b>Мальчики</b>			
не занимающиеся НПИ			
20	115,8±1,1	20,12±0,6	58,6±0,4
занимающиеся НПИ			
20	116,4±1,2	22,6±0,5***	60,2±0,5*
<b>Девочки</b>			
не занимающиеся НПИ			
20	114,9±1,1	20,12±0,6	57,8±0,4
занимающиеся НПИ			
20	115,3±1,2	21,6±0,7*	59,6±0,5**
Примечание - *- достоверно при ( $P<0,05$ ); ** - достоверно при ( $P<0,01$ ); ***- достоверно при ( $P<0,001$ ).			

Таблица 4 - Контрольные испытания по физической подготовленности детей 5-6 лет в условиях среднегорья ( $M \pm m$ )

Количество детей (n)	Бег на 10 м (с)	Прыжок в длину (см)	Бег на 120 м (с)	Поднимание туловища (количество раз)	Лазание по гимнастической стенке до 2,5 м (с)	Ловля мяча с 3 м из 10 (количество раз)
<b>Мальчики</b>						
не занимающиеся НПИ						
20	2,8±0,3	123±1,2	25,6±0,5	4±0,6	11,2±0,3	2±0,1
занимающиеся НПИ						
20	2,1±0,2*	132±1,1**	23,6±0,6*	11±0,7***	9,4±0,4***	5±0,1***
<b>Девочки</b>						
не занимающиеся НПИ						
20	2,9±0,3	120±1,3	24,6±0,7	4±0,5	14,3±0,5	2±0,3
занимающиеся НПИ						
20	2,4±0,1*	128±1,4**	29,6±0,6*	10±0,2***	10,5±0,3***	6±0,4***
Примечание - *- достоверно при $P<0,05$ ; ** - достоверно при $P<0,01$ ; ***- достоверно при $P<0,001$ .						

**Выводы:**

1. Сравнительный анализ результатов не занимающихся и занимающихся НПИ детей показал, что данные вторых опережают данные первых по длине, весу тела и окружности грудной клетки. Темпы приростов по длине и весу тела указывают на то, что количественное изменение веса у детей происходит неодинаково.

2. По показателям окружности грудной клетки как у мальчиков, так и у девочек наибольшие показатели у детей, занимающихся НПИ, что носит достоверный характер у обоих полов. Увеличение окружности грудной клетки также как и веса протекает неравномерно как у мальчиков, так и у девочек.

3. По показателям скоростных и скоростно-силовых качеств достоверный прирост у занимающихся НПИ в беге на 10 м, прыжках в длину, беге на 120 м, поднимании туловища, лазанию по гимнастической стенке, ловле мяча наблюдается как у мальчиков, так и у девочек.

4. Постоянное использование национальных подвижных игр детьми в возрасте 5-6 лет способствует устойчивой динамике их физического развития, а также гармонизирует у них развитие двигательной системы.

#### Литература

1 Анаркулов Х.Ф. Кыргызские народные подвижные игры и физические упражнения /ответственный редактор Н.И. Шарабакин. - Бишкек: 2003. -205 с.

2 Касен А. Кыргызские игры и развлечения / Отв. ред. проф. И.Б. Молдobaев. Бишкек, Илим, 2004. - 144 с.

3 Карасаева А.Х. Этика: учебное пособие для вузов. Бишкек, 2010. - 110 с.

#### Түйіндеме

#### Д. О. Абырахманова

#### Қырғыздардың ұлттық ойындары қырғызстанның ортатаулы жағдайларында 5-6 балаларды физикалық дамыту мен физикалық даярлау құралы іспеттес

Аталған жұмыс деңсаулық қалыптастыру технологияларын өзірлеуге, Қырғызстанның ортатаулы тұрғындары балаларының физикалық дамуы мен физикалық даярлылығын мектепкедейінгі кезеңде қырғыздардың этнопедагогикалық мектептері әдістерімен жақсартуға арналған.

Зерттеу нәтижелері 5-6 жаста ұлттық қозғалмалы ойындармен үнемі айналысу физикалық дамуды тұрақты арттыруға ықпал ететіні, сондай-ақ қымыл жүйесінің дамуын үйлестіретінін көрсетті.

**Тірек сөздер:** ұлттық қозғалмалы ойындар, физикалық даму, физикалық даярлылық, этнопедагогикалық мектеп.

#### Summary

#### Kyrgyz national games as a means of physical development and physical fitness of children of 5-6 years old in midlands of Kyrgyzstan

#### D. O. Abdyrakhmanova

This work is devoted to development of technology of formation of health, physical development and improvement of physical fitness of children in pre-school period by methods of Kyrgyz ethnopedagogical schools of midlands residents of Kyrgyzstan.

The results showed that the constant use of national outdoor games at the age of 5-6 years, promotes sustainable dynamics of physical development, as well as harmonizes the development of the motor system.

**Keywords:** national movable games, physical development, physical preparedness, ethno-pedagogical school.

УДК 372.851.02

**Н. В. Ивлева**, кандидат педагогических наук, доцент

**А. А. Тулапина**, магистрант

Казахская академия спорта и туризма

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ТУРИСТОВ ДЛЯ ГОРНЫХ ПОХОДОВ**

**Аннотация.** Психологическая подготовка туриста является фактором безопасности и должна занять свое место, став рядом с физической и технической подготовкой. Уровень психологической подготовленности играет особую роль, часто является решающим в туристской деятельности.

Без ясного понимания всей психологической сложности туристской деятельности, многообразия обуславливающих ее связей невозможно создать рациональную методику подготовки, отвечающую современным научным и педагогическим требованиям.

**Ключевые слова:** горный туризм, психологическая подготовка, безопасность походов, психологические качества личности, туристская деятельность.

**Введение.** Занятия активными видами туризма имеют оздоровительный эффект, получаемый от походов в горной местности. Подтверждая данное умозаключение, приведем слова К. К. Закирьянова, который в своей статье «Здоровье нации: роль и место физической культуры и спорта» отметил, что в современном мире нарастает осознание роли физической культуры и спорта (активные виды туризма) как факторов совершенствования природы человека и общества [1].

Горный туризм - это, прежде всего, незабываемое путешествие в горах, это необычный отдых. Казахстан обладает значительным туристско - рекреационным потенциалом и имеет большие возможности для развития туризма. Уровень психологической подготовленности играет особую роль, часто является решающим в туристской деятельности.

**Методы и организация исследования:** теоретический анализ научных источников по проблеме исследования; методы психологической диагностики личности и межличностных отношений в группе; педагогические методы исследования.

Занимаясь «психологией группы туристов», необходимо обратить внимание на следующие направления: процесс организации группы, ее структура, развитие и саморазвитие; психология участия в группе и

руководства группой; конфликты – причины и процесс их возникновения, течение конфликта, его разрешение, последствия конфликта; реакция группы на возникшую экстремальную ситуацию.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Психологическая подготовка туриста является фактором безопасности, и должна занять свое место, став рядом с физической и технической подготовкой. Без ясного понимания всей психологической сложности туристской деятельности, многообразия обуславливающих ее связей невозможно создать рациональную методику подготовки, отвечающую современным научным и педагогическим требованиям. Известны случаи, когда даже опытные туристы во время прохождения маршрута при создавшихся трудных ситуациях, где необходимо было проявить волю, смелость, решительность, сделать этого не могли, что приводило к несчастным случаям. И наоборот, проявление высокого уровня психологических качеств, в особенности, руководителем группы, который умеет правильно оценить обстановку, учесть возможности, успешно решать технико-тактические задачи, своим личным поведением положительно влиять на коллектив, - всегда кончается успешным проведением мероприятия.

Туристу совершенно необходимо научиться сопоставлять свои потребности с потребностями других, а также научиться до начала процесса достижения какой-либо цели взвесить свои возможности, средства, и, главное, оценить последствия предстоящих действий. Последнее особенно важно – в условиях необустроенной природы, даже пустяк может стоить здоровья или жизни (своей или другого).

Известно, что мастерство каждого спортсмена определяется уровнем его технико-тактической, физической, психологической и теоретической подготовленности. Все эти компоненты взаимодействуют между собой. От уровня развития одного компонента зависит развитие другого. Как правило, уровень подготовленности спортсменов неодинаков, это же наблюдается и у туристов. Если в отдельных видах спорта слабости отдельных компонентов могут быть компенсированы за счет других, более сильных в своем развитии, так называемых направляющих, допустим, у бегунов на длинные дистанции - специальная выносливость или у слаломистов и фигуристов на льду - техника, то в горном туризме компенсировать выносливостью недостатки в технике или недостаточную выносливость техническим мастерством значительно труднее. Поэтому все компоненты мастерства туристов должны иметь определенный уровень, отвечающий соответствующим требованиям. Все же на первый план среди всех компонентов мастерства в горном туризме выходит психологическая подготовка. Не о всяком туристе можно сказать, что он “боец”, даже если он обладает высокой техникой и физической подготовкой [2].

Недостаточное проявление туристом волевых качеств, решительности, уверенности, стойкости и смелости, в особенности при отрицательно действующих факторах, ведет к снижению технико-тактических возможностей и снижению физических сил. Следовательно, в горном туризме вопросы психологической подготовки являются основными и уровень ее должен соответствовать спортивной квалификации туриста.

Говоря о психологической подготовке туристов, следует иметь в виду особенности этой подготовки для горного похода. К таким особенностям можно отнести:

- коллективность горного туризма, где каждый несет ответственность не только за личную подготовку физических, психических и теоретических качеств, уровень технико-тактического умения, но и за проявление всех этих качеств у своих товарищ, с которыми решаются одни задачи; где от действия одного зависят действия другого партнера и, более того, даже его жизнь. Этот фактор находит свое выражение в психологических отношениях в коллективе, где действия одного влияют на действия другого;

-длительные нервно-физические напряжения, при которых не хватает времени для восстановления сил организма;

-высокие требования к схоженности группы;

-психологическая совместимость в группе, продолжающаяся длительное время при больших нервно-физических напряжениях;

-взаимная ответственность, готовность к риску и самопожертвованию;

-большое количество сильных сбивающих факторов и сложных ситуаций, влияющих на прохождение маршрута определенной категории сложности.

Анализ туристской деятельности позволяет выделить еще три объективных фактора психологического характера:

- первый фактор – оторванность от естественной среды обитания или социальная изоляция группы;

- второй фактор – длительное пребывание группы неизмененного состава в замкнутом круге общения;

- третий фактор - публичность жизни горного туриста во время длительных спортивных походов.

Субъективные трудности в горном туризме можно выделить следующие:

- неподготовленность (техническая, тактическая) отдельных членов группы к горному походу или отсутствие у них необходимых качеств (физическими, личностными);

- неподготовленность всей группы к спортивному походу;

- смешанный состав группы (мужчины и женщины);

- пространственное расположение членов группы во время путешествия затрудняет процесс общения;

- невозможность замены члена группы во время похода;

-невозможность руководителя группы наблюдать за деятельностью туристов во время прохождения сложных участков маршрута и т.п[3].

Трудности субъективного характера могут быть устранены туристом или группой в ходе подготовки к горному походу. Если у горного туриста недостаточно развиты одни качества (например, решительность, смелость), то он может компенсировать их за счет развития других качеств (например, тактической грамотностью, технической подготовкой). В группе может происходить компенсация или дополнение качеств одного туриста качествами другого.

При оценке способностей и возможностей туриста основным показателем является его психологическая подготовка.

Как известно, предметом психологии являются:

1. Психические процессы.
2. Психологические черты личности.
3. Психологические особенности человеческой деятельности.

К психическим процессам относятся: ощущения, восприятия, воображение, мышление, память, внимание, эмоции, желания и др.

К психологическим чертам личности следует отнести направленность личности, темперамент, характер, интересы и способности.

К психологическим особенностям деятельности относятся особенности восприятия, мышления, других психических процессов, связанных с определенным родом работы.

Психические процессы и психологические особенности личности человека в их совокупности принято называть сознанием или, в более широком смысле, психикой. Психологические особенности, психические процессы и черты личности наиболее полно проявляются при сильных умственных и физических напряжениях, при постоянно меняющихся условиях окружающей среды, появлении отрицательных факторов, стрессов, что явно находит свое выражение в туризме [4].

Можно разделить психологическую подготовку туриста на два этапа — этап общей психологической подготовки и психологическую подготовку к горному походу. Оба эти этапа взаимосвязаны, вместе с тем, каждый имеет свои особенности, которые необходимо учитывать в методике спортивно-туристской подготовки. Воспитание туриста предусматривает формирование его мировоззрения, потребностей, интересов, а также настойчивости, целеустремленности, смелости, решительности, силы воли, самообладания, активности и других качеств. В хорошо организованном коллективе каждый турист - и начинающий, и имеющий опыт восхождений, вправе рассчитывать на товарищескую помощь, психологическую поддержку во время учебно-тренировочных занятий. Взаимное доверие позволяет быстрее овладеть туристским мастерством. Большое воспитательное значение имеет отношение к взаимной требовательности. Требовательность к точности выполнения страховки товарища, соблюдению распорядка дня и режима, дисциплины, гигиены, четкому выполнению заданий инструктора должна проявляться постоянно.

Для создания положительных эмоций и снятия отрицательных проводят физическую разминку, которая служит средством “врабатываемости”. Научными исследованиями и практикой доказано, что “врабатываемость” перед какой-либо деятельностью дает положительный эффект не только со стороны физической подготовки, но и психологической стороны [5].

**Выводы.** Для того, чтобы способствовать развитию у туриста положительных интересов, тренер-инструктор должен:

- постоянно вести разъяснительную работу среди спортсменов о сущности горного туризма, его традициях в воспитании морально-волевых качеств;

раскрывать сущность горного туризма, влияние его на организм; сущность туристского мастерства, взаимосвязь его компонентов во время больших физических и волевых напряжений; значение взаимоответственности и взаимодействий во время прохождения маршрута, сохранение психологической совместимости в коллективе и др.;

- творчески проводить практические и теоретические занятия, ставя каждый раз разные задачи, чтобы избежать стандарта и однообразия, соблюдая педагогические принципы: сознательность, активность, постепенность, последовательность, доступность, прочность, наглядность и индивидуальность;

- добиваться самостоятельного и творческого поведения на тренировках и во время походов, в совершенствовании техники, тактики, развитии физических качеств;

- систематически совершенствовать способы страховки и самостраховки, технику использования современного снаряжения;

- способствовать правильному пониманию и реальной оценке туристом многочисленных опасностей, в условиях которых происходит горный поход;

- добиваться от спортсмена-туриста самостоятельной круглогодичной тренировки в развитии физических и волевых качеств, сохраняя режим тренировки и отдыха, исключить употребление спиртных напитков и курение;

- интересоваться условиями жизни туриста, его трудовой деятельностью, учебой и др.

В настоящее время исследование психологических особенностей лиц, занимающихся горным туризмом, продолжается. Полученные результаты могут быть использованы специалистами (спортивными психологами, инструкторами, спасательной службой), осуществляющими непосредственную подготовку людей, занимающихся как горным туризмом, так и другой деятельностью, связанной с работой в экстремальных условиях.

#### Литература

- 1 Закирянов К. К. Здоровье нации: роль и место физической культуры и спорта // Наука и спорт: современные тенденции. - 2013. - №1, Т. 1. – С. 6-11.
- 2 Ильин Е. П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2009. – 352 с.
- 3 Психология физической культуры и спорта / под. ред. А. В. Родионова, М., 2010. – 368 с.
- 4 Линчевский Э. Э. Психологический климат туристской группы. <http://www.klex.ru/avx>
- 5 Сырцова А. Возрастная динамика временной перспективы личности: автореф. ... канд. психологических наук. М., 2008

Түйіндеме

**Н. В. Ивлева, А. А. Тулапина**

**Тау жорықтарына туристерді психологиялық даярлау**

Тау туризмі – ол ең алдымен естен кетпейтін таудағы саяхат және ерекше демалыс. Туризмнің дамуында Қазақстанның туристік-рекреациялық потенциалы және мүмкіншіліктері мол. Кез келген жағдайда туристік іс-эрекет шешуші роль атқаратын психологиялық дайындықтың дәрежесі болып табылады.

Мақсаты: тау туризмі кезінде туристік топтың психологиялық бейімделуіне назар аударған жөн: топты ұйымдастыру кезеңіне, оның құрылымына, дамуына және өзіндік дамуына, топқа жетекшілік етуге және топтың қатысуының психологиясына, кикілжіңің

пайда болу кезеңіне және себебіне, кикілжіңің уақытына, оның шешілуіне, кикілжіңің пайда болған экстремальдық жағдайының реакциясына.

Топқа жеке тұлғаның диагностикасы мен тұлғааралық психологиялық әдістері қолданылады; педагогикалық әдістері зерттеледі.

**Тірек сөздер:** тау туризімі, психологиялық дайындық, жорықтың қауіпсіздігі, тұлғаның психологиялық сапалары, туристік қызмет.

#### Summary

**N.V. Ivleva, A. A. Tulapina**

#### **Psychological preparation for mountain hikes**

The mountaineering at first, is unforgettable journey in mountains, it's unusual rest.

Kazakhstan has great tourism and recreational potential and has huge possibilities for developing of tourism. The level of psychological preparedness plays, special role, which often turns a decisive in tourists activity. To working with psychology of group tourists, have to pay attention to following courses: the process of organizing the group, its structure.

Purpose: development and self-development; psychology of group participation and leadership of the group; conflicts and their causes, during the conflict, its resolution, the consequences of the conflict; reaction to the evolving group extreme situation.

Used methods of psychological diagnosis of personality and interpersonal relationships in the group; pedagogical methods.

**Keywords:** mountaineering, psychological preparation, safety of hikes, psychological qualities of personality, tourist activity.

УДК 613.73+371

**Ш. Ханкельдиев, В. Г. Ким**

Ферганский государственный университет, Узбекистан

## **МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА**

**Аннотация.** В статье представлены результаты внедрения в учебный процесс разработанной программы оздоровительных мероприятий, мониторинг здоровья и двигательной подготовленности учащихся педагогического колледжа.

**Ключевые слова:** мониторинг, социологические исследования, учебный процесс, физическое развитие, физическая подготовленность, специальная физическая подготовка, здоровье, здоровьесберегающая программа.

На современном этапе развития социально-экономических отношений в Республике Узбекистан остро стоит проблема подготовки высококвалифицированных специалистов для всех звеньев системы образования [1]. Перед работниками сферы физической культуры и спорта государством поставлена актуальная проблема направленная на совершенствование физического воспитания в системе образовательных учреждений, решаемая через повышение двигательной активности подрастающего поколения и соблюдение правил здорового образа жизни. Решению данной проблемы могут способствовать инновационные формы и методы обучения при

постоянном мониторинге состояния здоровья, показателей физической активности и образа жизни [2].

В нашем исследовании для оценки уровня здоровья и физической подготовленности учащихся педагогического колледжа были использованы современные методы и тесты, рекомендованные Государственными стандартами по физической культуре для средних специальных учебных заведений. Предложенная методика позволила выявить количественную оценку уровня здоровья учащихся колледжа по 10 показателям и среднему количеству баллов оцениваемых по следующей шкале: очень низкий – 1,0-1,9 балла; низкий – 2,0-2,9; средний – 3,0-3,9; высокий – 4,0-4,9; очень высокий – 5,0-5,9; супервысокий – 6,0 баллов и выше.

**В результате проведенных исследований** в Маргеланском педагогическом колледже 84 учащихся отделения ФК «Физическая культура» и 94 представителей других отделений было установлено, что 63,2 % учащихся имели средний уровень здоровья, у 12,5 % выявлен высокий уровень и 24,3 % имели низкий уровень.

Социологические исследования учащейся молодежи по выявлению уровня компетенции о здоровом образе жизни, выявили низкую грамотность в вопросах сохранения здоровья, слабую мотивацию к оздоровительной деятельности и её организации.

Известно, что активная двигательная деятельность является одним из главных факторов развития организма, сохранения и укрепления здоровья. Однако, судя по данным анкетирования, занятия физической культурой и спортом не стали для большинства учащихся колледжа необходимой составляющей здорового образа жизни. Выявлено, что 20,2 % учащихся регулярно занимаются одним из видов физических упражнений, 34,9 % посещают обязательные занятия по физической культуре предусмотренные учебной программой. Большинство учащихся (50,1 %) предпочитают в свободное время просмотр телепередач, видеофильмов; 25,1% посвящают его компьютерным играм, чтению различной литературы; 19,5% - рисованию, занятиям музыкой; и только 10,1 % предпочитают традиционные физические упражнения.

Исследования показали, что значительная часть учащихся выпускных курсов предпочитают секционные занятия одним из видов спорта – 40,1%, уроки физкультуры – 26,1 %, самостоятельные занятия – 18,9 %, игры во дворе на спортивных площадках – 14,9 %.

Помехой для самостоятельных занятий физическими упражнениями учащиеся называли отсутствие свободного времени – 34,9 %, состояние здоровья – 15,1 %, отсутствие силы воли – 25,1 %, желания заниматься – 14,9 %, спортивных площадок – 10,1 %, организованных секций по видам спорта – 6,2 %, слабую теоретическую подготовку – 4,9 %.

Характерно, что значительная часть молодых людей (20,7 %), занимается физической культурой, чтобы улучшить телосложение, повысить уверенность в себе и ощутить превосходство над другими в соревнованиях – 8,2 % и лишь 4,1 % учащихся не определились с ответом.

Анализ показал, что учащиеся колледжа мало информированы о применяемых методиках закаливания организма, оздоровительных системах, средствах восстановления физической и умственной работоспособности (8,7%). Весьма ограничены теоретические знания в сфере здорового образа жизни, к которым следует отнести: методику самостоятельных занятий физическими упражнениями; методы развития физических качеств; способы восстановления после физических и умственных нагрузок; методы коррекции телосложения; методику применения массажа; способы закаливания и укрепления иммунитета [3].

**Анализ результатов** двигательной подготовленности учащихся колледжа на основании протоколов приема нормативов по тестам здоровья «Алпомиши» и «Барчиной» показал невысокий уровень развития у них основных двигательных качеств. Это дает основание считать, что назрела необходимость введения в педагогическом колледже экспериментальной программы по физической культуре и проведения специального курса «Теория и методика оздоровительной деятельности», что в совокупности будет способствовать повышению эффективности развития у учащихся двигательных возможностей и формированию у них теоретических знаний по самоорганизации здорового образа жизни.

Разработанная автором экспериментальная программа по физической культуре была направлена на формирование у учащихся мотивации к здоровому образу жизни и освоению ими обязательных разделов программы с акцентированным развитием двигательных качеств, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности. Внедрение данной программы в учебный процесс позволило до 25 % учебного времени на занятиях по физической культуре отводить на формирование двигательных умений и навыков, направленных на ведение здорового образа жизни с освоением методики составления и проведения комплексов упражнений оздоровительной направленности.

В программу спецкурса «Теория и методика формирования навыков оздоровительной деятельности» были включены темы, которые вызвали у учащихся наибольший интерес: рациональное питание, закаливание организма, оздоровительные системы, методика развития физических качеств, способы коррекции телосложения средствами физической культуры и спорта, здоровый образ жизни как элемент общей культуры и др.

Повышение уровня физического здоровья и двигательных качеств у учащихся позволило решить **следующие задачи:**

- формирование набора необходимых здоровьесберегающих знаний, позволяющих самостоятельно подбирать физические упражнения оздоровительной направленности и контролировать функциональное состояние организма в процессе занятий;
- освоение навыков саморегуляции, позволяющих адекватно реагировать на возникающие стрессовые ситуации;
- реализация мер, направленных на повышение престижности ведения различных форм оздоровительной деятельности в колледже.

Поставленные задачи решались через:

- изучение научно-методической и специальной литературы по вопросам самоорганизации физкультурно-оздоровительной деятельности человека;
- проведение тренингов по саморегуляции;
- овладение техникой физических упражнений, составление их комплексов;
- организацию спортивно-массовых мероприятий для популяризации здорового образа жизни;
- мониторинг здоровья, физического развития, функционального состояния и двигательной подготовленности учащихся.

Для проверки эффективности разработанной экспериментальной программы был проведен мониторинг уровня здоровья учащихся педагогического колледжа.

Целью исследования, проводившегося на протяжении учебного года, явилось определение уровня воздействия разработанных здоровьесберегающих мероприятий на изучаемые параметры в экспериментальной группе.

Анализ предварительных исследований физического развития и двигательной подготовленности учащихся колледжа по курсам обучения выявил удовлетворительный их уровень. В процессе эксперимента апробировалась разработанная здоровьесберегающая программа в процессе проведения занятий по физической культуре и другие физкультурно-спортивные мероприятия, позволившие значительно повысить уровень изучаемых параметров (таблица 1).

Анализ конечных результатов экспериментальной группы выявил, что произошли достоверные улучшения (с 17,4% до 10,9%) уровня здоровья учащихся, которые отмечали хорошее самочувствие, желание укреплять и сохранять свое здоровье, гармонично развиваться и преодолевать вредные привычки: они овладели методами оценки уровня физического развития и функционального состояния организма, научились организовывать самостоятельные физкультурно-оздоровительные мероприятия и тренировочные занятия.

Таблица 1- Показатели физического развития учащихся колледжа (юноши)

№	Показатель	I курс			II курс			III курс		
		$\bar{X}$	$\sigma$	V%	$\bar{X}$	$\sigma$	V%	$\bar{X}$	$\sigma$	V%
1.	Масса тела (кг)	58	2,3	4	59	1,3	2	59	0,9	2
2.	ОГК (см)	78	8,4	10,8	80	4,1	4,7	85	4,2	4,9
3.	ЖЕЛ (мл)	3655	203	8	3770	186	5	3840	118	3
4.	Сила правой кисти (кг)	42	3,9	22	43	4,0	13	46	3,6	12
5.	Сила левой кисти (кг)	38	3,2	24	38	3,6	12	40	3,5	11
6.	Становая сила (кг)	77	20,1	16	83	14,6	16	97	12,9	14

В контрольной группе достоверных различий не обнаружено.

С целью выявления различий между специализированным и общими отделениями знаний по теоретической подготовке здоровьесберегающей программы учащимся отделения «Физическая культура» были предложены аналогичные вопросы анкеты. Результаты анкетирования учащихся отделения «Физической культуры» показали, что теоретические знания в области здорового образа жизни, практического применения их в учебно-тренировочных занятиях, определения функциональной и физической подготовленности имели положительную тенденцию и зависят от:

1. Дисциплин медико-биологического блока проводимых в рамках преподавания физиологии, гигиены, врачебного контроля, лечебной физической культуры и массажа.
2. Практических и лабораторных занятий при проведении академических и внеурочных занятий по физической культуре во время педагогической практики.

3. Контроля за здоровьем учащихся, умения повышать его уровень с помощью оптимальной физической нагрузки; мониторинга функционального состояния систем организма, овладения методами оценки уровня физического здоровья и его резервов.

Физическая подготовленность учащихся определялась с помощью набора стандартных тестов, используемых в колледже согласно Государственных стандартов по физической культуре: бег на 100 м и 1000 м; метание гранаты; подтягивание на перекладине; прыжок в длину с места [4, 5].

Анализ результатов педагогического тестирования учащихся на констатирующем этапе эксперимента выявил, что внедрение в учебный процесс здоровьесберегающих программ по физической культуре позволило им показать достоверно положительные результаты (таблица 2).

Проведенное исследование позволило сделать следующие **выводы**:

1. Социологический опрос и исследования двигательных качеств учащихся школьного отделения педагогического колледжа до эксперимента показали у них низкую компетенцию в области здорового образа жизни, недостаточный уровень физической подготовленности и неготовность к оздоровительной деятельности.
2. Внедрение в учебный процесс авторской здоровьесберегающей программы по физической культуре обусловило формирование у учащихся знаний в области здорового образа жизни, повышение уровня двигательной активности и положительную динамику развития физических качеств.
3. Учащиеся специального отделения физической культуры, не входившие в программу эксперимента, продемонстрировали достоверно высокий уровень знаний в области ЗОЖ, хорошую функциональную и физическую подготовленность.

Таблица 2 - Показатели физической подготовленности учащихся колледжа (юноши)

№	Показатель	I курс				II курс				III курс			
		$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$
		Начало экспери- мента		Конец экспери- мента		Начало эксперимента		Конец экспери- мента		Начало эксперимен- та		Конец экспери- мента	
1.	Бег на 100 м (с)	14,8	1,1	14,1	0,6	14,5	0,9	13,9	0,7	14,3	1,1	13,4	0,7
2.	Метание гранаты (м)	34	3,6	38	2,6	36	3,5	39	2,8	39	3,4	41	2,4
3.	Прыжки в длину с места (см)	181	18,2	192	11,4	187	23,9	196	16,4	212	23,2	231	21,2
4.	Кросс на 1000 м (мин, с)	14,6	0,9	14,1	1,1	14,4	0,8	13,9	0,7	13,7	1,0	13,2	0,9
5.	Челночный бег 4x 10 м (с)	9,5	0,6	9,3	0,5	9,4	0,7	9,1	0,6	9,2	0,7	9,1	0,5
6.	Отжимание в упоре лежа (количество раз )	24	2,6	29	2,7	28	4,7	31	3,9	29	4,3	34	3,8

Түйндеңе

**Ш. Х. Ханкельдиев, В. Г. Ким**

**Педагогикалық колледж студенттерінің денсаулығы мен физикалық даярлылығының мониторингі**

Мақалада сауықтыру іс-шараларының әзірленген бағдарламасын оқу үдерісіне ендіру нәтижелері, педагогикалық колледж оқушыларының денсаулығы мен қымылдық даярлылығының мониторингі көрсетілген.

**Тірек сөздер:** Мониторинг, әлеуметтік зерттеулер, физикалық даму, физикалық даярлылық, арнайы физикалық даярлық, денсаулық, денсаулықунемдеуіш бағдарлама.

**Summary**

**Sh. H. Hankeldiev, V.G. Kim**

**Monitoring of health and physical preparedness of students of pedagogical college**

The results of implementing the developed program of health events into the curriculum, monitoring of health and motional preparedness of the students of pedagogical college are presented in the given article.

**Keywords:** Monitoring, sociological research, curriculum, physical development, physical preparedness, special physical preparedness, health, health-curing program.

# **ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

УДК 615.81 – 08 – 039.34:796 – 051 – 053.7

**В. А. Кашуба**, доктор наук по физическому воспитанию и спорту,  
профессор;

**С. С. Люгайло**, кандидат наук по физическому воспитанию и спорту  
Национальный Университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина

## **ПОКАЗАТЕЛИ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ КАК ОСНОВА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Аннотация.** Исходя из данных исследования функций, составляющих количественные показатели соматического здоровья юных спортсменов избранной специализации, определены эндогенные факторы, которые лимитируют рост демонстрируемых результатов и спортивного долголетия занимающихся на первом-третьем этапах многолетней подготовки. Конкретизирован количественный состав юных спортсменов с отклонениями изучаемых функций соматического здоровья, которые нуждаются в реабилитационных воздействиях. Обоснована рациональная этиологическая направленность выбора средств и методов физической реабилитации для наполнения программ физической реабилитации спортсменов с отклонениями уровня физического здоровья.

**Ключевые слова:** здоровье, заболеваемость, спортсмены, процесс многолетней подготовки, физическая реабилитация.

**Введение.** Научными исследованиями последних лет доказано, что здоровье спортсмена – величина, которая является основой его профессиональной надежности в экстремальных условиях соревновательной деятельности и перспективности на этапах спортивного становления [1, 2, 3]. При этом установлено, что данная характеристика не является константой, она динамически меняется в процессе многолетней спортивной подготовки [4, 5, 6], и, к сожалению, не всегда в лучшую сторону, что подтверждается данными интенсивного прироста показателей заболеваемости различных нозологических групп у спортсменов по мере роста их профессионального мастерства [7, 8, 9]. Особенno данная закономерность выражена в критические периоды онтогенеза, которые сопряжены с увеличением основных параметров учебно-тренировочного процесса начинающих спортсменов и началом активной соревновательной деятельности [10, 11].

Наличие патологических отклонений в состоянии соматического здоровья юных спортсменов препятствует их полноценной активности во время

выполнения заданий, которые предусмотрены планом-программой, приводит к ограничению их тренировочной деятельности и пропуску занятий, отражается на показателях демонстрируемых спортсменами результатах соревновательной деятельности, лимитирует тем самым прирост уровня спортивного мастерства юных атлетов, что вызывает обеспокоенность специалистов в области подготовки спортсменов во многих странах мира [2, 5, 7, 11, 12]. Данная проблема отражена в основных положениях «Стратегии формирования современной системы олимпийской подготовки на период до 2020 г. в Украине», утвержденной 4 июня 2009 г. В них где низкий уровень здоровья лиц, которые могут быть привлечены к спорту высших достижений, в частности, способных тренироваться, выдерживая значительные физические нагрузки, и добиваться высоких спортивных результатов, определен как один из факторов, которые препятствуют развитию современной системы подготовки спортсменов [13].

Ухудшение показателей здоровья юных спортсменов в процессе их профессионального становления специалисты связывают не только с его критически низким уровнем популяции в целом и демографическим кризисом [4, 6, 10, 14, 15], снижением социальной и медицинской культуры населения страны [16], но и с онтогенетическими особенностями детского организма (специфика строения органов, биохимических и обменных процессов; несостоительность регулирующих систем, гетерохронность процессов роста и созревания) [17, 18, 19, 20, 21]. Вышеперечисленные предпосылки при нерациональном построении процесса подготовки спортивных резервов создают условия для развития и прогрессирования дисадаптационных нарушений в ведущих системах организма, то есть выступают в роли факторов риска развития и прогрессирования соматических заболеваний различных нозологических групп [2, 5, 6]. Это не только подтверждает целесообразность максимальной индивидуализации программ подготовки спортивных резервов для повышения здоровьесберегающей направленности процесса их спортивного становления, но и обосновывает необходимость учета данных факторов при составлении программ профилактики, лечения и реабилитации указанного контингента детей, занимающихся спортом [6, 7, 10, 11].

Вышеизложенное определяет приоритет здоровьесбережения юных спортсменов в процессе их профессионального становления, подчеркивает многопрофильность существующей проблемы и актуализирует вопросы своевременной диагностики пред- и патологических состояний у данного контингента и, как следствие, – разработки непрерывной системы профилактики, лечения указанных отклонений и реабилитации после них [22]. Специалистам в области классической медицины оказалось не под силу решение проблемы охраны и укрепления здоровья юных спортсменов, о чем свидетельствует статистически не уменьшающийся процент диагностированных у них соматических заболеваний [3, 6, 8, 11]. Поэтому в последнее время акцент в решении указанных проблемных вопросов сместился в сферу физической реабилитации. Специалисты в данной области добились значительных результатов в процессе восстановления спортсменов (в том числе

юных) после патологических отклонений в деятельности некоторых соматических систем, отдифференцировав направленность реабилитационных воздействий, согласно нозологической формы основного заболевания [4, 22]. Так, не вызывает сомнения факт, что программы физической реабилитации составляют остав процесса восстановления спортсменов после травм и повреждений опорно-двигательного аппарата (ОДА) [23, 24].

Внедрение авторских методик физической реабилитации в процесс подготовки спортсменов - детей и подростков с диагностированными нефиксированными и фиксированными изменениями ОДА существенно сократило количество случаев прогрессирования у них указанных состояний, что способствовало повышению эффективности тренировочной деятельности спортсменов [25]. Опытным путем доказана эффективность использования дифференцированного подхода в комплексных программах физической реабилитации спортсменов с заболеваниями стоматологического профиля [26]. Данный подход также предложен специалистами для разработки и последующей реализации программ физической реабилитации юных спортсменов с функциональными отклонениями сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта [15, 27]. Вопрос дифференцированной коррекции дисфункции остальных систем организма юных спортсменов остался вне поля зрения ученых, что подчеркивает актуальность исследований в данном направлении и позволяет констатировать наличие целого ряда вопросов, решение которых связано с разработкой концепции физической реабилитации при дисфункциях ведущих соматических систем у спортивных резервов, опосредованных тренировочной и соревновательной деятельностью.

Практическая реализация указанной концепции предусматривает использование дифференцированного подхода к разработке многоступенчатых специализированных программ физической реабилитации профилактической и реабилитационной направленности и выбору форм интеграции их в процессе многолетней подготовки, в качестве равноправного структурного компонента. Данные программы составляются с учетом особенностей некорректируемых факторов (детерминант) риска развития и прогрессирования соматических заболеваний у юных спортсменов, к которым относятся: пол, возраст, спортивная специализация, этап подготовки, период в цикле годичной подготовки занимающихся. Коррекция «управляемых» факторов риска средствами и методами физической реабилитации до «безопасных» для здоровья спортсменов величин базируется на данных заключений о текущем функциональном состоянии обследованных и обосновывается величиной зарегистрированных дисфункциональных отклонений в состоянии их соматического здоровья. Для этого методологией исследования предусмотрена разработка самостоятельного структурного компонента концепции – поуроневого скринингового исследования показателей здоровья спортсменов избранной специализации и критериев функций, его составляющих.

Данный структурный компонент концепции позволяет максимально дифференцировать направленность реабилитационных воздействий. Так, на каждой из ступеней скрининга здоровья спортсменов конкретизируются функции, резерв которых снижен до крайних величин, характеризующих изучаемый *параметр* (эндогенные корригируемые факторы риска развития патологии). Кроме того, данный вид исследования выступает в роли инструмента оперативного контроля за функциональным состоянием юных спортсменов в процессе их реабилитации и механизма обратной связи между врачом, тренером, реабилитологом и спортсменом, что позволяет существенно повысить эффективность интеграции структурных компонентов концепции физической реабилитации в процесс подготовки спортивных резервов.

**Цель работы** – исходя из данных исследования функций, составляющих количественные показатели соматического здоровья юных спортсменов избранной специализации, определить эндогенные факторы, которые лимитируют рост демонстрируемых результатов и спортивного долголетия занимающихся на первом-третьем этапах многолетней подготовки и обосновать тем самым использование дифференцированного подхода к разработке структуры и наполнению программ физической реабилитации, а также выбору форм их интеграции в тренировочный процесс спортсменов с отклонениями в уровне соматического здоровья.

**Методы и организация исследования.** Для достижения цели исследования нами изучались характеристики критериев функций, составляющих индивидуальный уровень здоровья 260 спортсменов-воспитанников СДЮШОР и УОР в возрасте 9-17 лет, которые специализировались в спортивных играх (футбол – мальчики – 162 человека; волейбол – девочки – 98 человек) и тренировались на первом-третьем этапах многолетней подготовки. Указанные этапы совпадают с возрастными периодами: 9-11 лет – начальной подготовки, 12-14 лет – предварительной базовой подготовки, 15-17 лет – специализированной базовой подготовки. Это соответствует учебной программе подготовки спортсменов данных специализаций.

Для количественной оценки соматического здоровья юных спортсменов нами была выбрана методика Г. Л. Апанасенко (1987), доказавшая свою эффективность в массовых экспресс-исследованиях уровня здоровья школьников детского и подросткового возраста [14]. Данная методика основывается на четкой зависимости между уровнем соматического здоровья и состоянием здоровья, определяемой общепринятыми методами: чем ниже уровень соматического здоровья индивида, тем вероятнее развитие хронического соматического заболевания, его манифестации и острых заболеваний. Согласно рекомендаций по использованию методики определения уровня соматического здоровья, все обследованные спортсмены были разделены на три массива: здоровые (уровень здоровья – выше среднего и высокий); «группа риска» (уровень здоровья – средний); больные (уровень здоровья – ниже среднего и низкий). Профилактическим мероприятиям в обязательном порядке подлежат спортсмены, входящие в «группу риска». А

спортсменам, признанным «больными», должны проводиться лечение и последующая реабилитация по профилю выявленной патологии.

Нами анализировались цифровые показатели критериев следующих функций: сердечно-сосудистой системы (ССС), где в качестве критериев резерва и экономизации функций оценивалось время восстановления частоты сердечных сокращений (ЧСС) до исходного уровня после физической нагрузки (20 приседаний за 30 секунд) и "двойное произведение" в покое (ДП), величина которого определяется по формуле:  $\frac{\text{ЧСС} \times \text{АД сист.}}{100}$ , где: ЧСС – частота сердечных сокращений в 1 мин; АД – систолическое артериальное давление, мм рт.ст.; внешнего дыхания – ЖЕЛ, отнесенной к массе тела, мл/кг; мышечной системы – динамометрия более сильной кисти, отнесенная к массе тела, %; физического развития – соответствие массы длине тела.

Изучение цифровых показателей критериев, характеризующих функциональные резервы ведущих соматических систем организма, которые составляют индивидуальный уровень здоровья спортсмена, и их соответствие возрастным показателям физического развития обследованных позволило:

- определить функцию, которая лимитирует прирост резервов основных функций, то есть определить *эндогенные корригируемые факторы риска* возникновения острых и развития хронических соматических заболеваний у спортивных резервов;

- конкретизировать направление последующих ступеней скрининговых исследований (углубленное изучение функционального состояния системы, характеристика критерия функции, которая была ниже уровня «безопасного» для здоровья спортсменов);

- отифференцировать количественный состав группы спортсменов с отклонениями той или иной функции, которые подлежат более углубленному обследованию на следующей ступени скрининга;

- обосновать дифференциированную направленность выбора средств и методов физической реабилитации, которые будут наполнять программу физической реабилитации спортсменов с отклонениями уровня физического здоровья и форму их интеграции в тренировочный процесс тематических спортсменов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенный анализ данных количественной оценки физического здоровья спортивного резерва, тренирующегося на первом-третьем этапах многолетней подготовки, позволил дифференцированно подойти к разработке организационных форм структурных компонентов концепции физической реабилитации спортсменов с отклонениями уровня соматического здоровья (рисунок 1). В ходе исследования мы установили, что из 260 обследованных спортсменов (100,0 %), только 25,00 % (65 человек) имеют количественные характеристики функций, составляющих резерв организма, на «безопасном» для здоровья уровне, то есть могут продолжать тренировочную деятельность согласно плану-программе, который предусмотрен задачами этапа многолетней подготовки и не нуждаются в реабилитации.

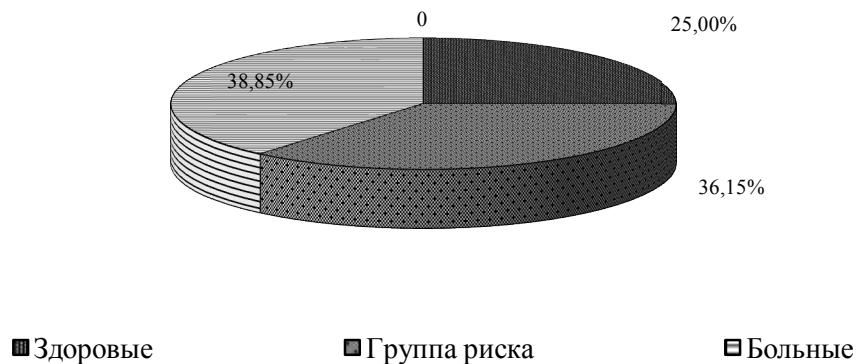


Рисунок 1 - Данные количественной оценки уровня соматического здоровья спортсменов игровых видов спорта, тренирующихся на первом-третьем этапах подготовки (n=260)

36,15 % обследованных (94 человека) входят в «группу риска» (ГР), то есть имеют пограничные с нормой показатели соматического здоровья, что при увеличении интенсивности и продолжительности воздействия факторов тренировочной и соревновательной деятельности на организм занимающихся создает предпосылки для развития у них острых и прогрессирования имеющихся хронических форм соматической патологии. Указанный факт обосновывает целесообразность разработки первого структурного компонента концепции ФР – превентивное направление, в рамках которого для спортсменов ГР разрабатываются унифицированные частные программы ФР. Рациональный выбор физических средств и методов для наполнения данной разновидности программ обоснован величиной отклонения критериев функций, которые составляют индивидуальный показатель здоровья у обследованных от «безопасных» для здоровья величин.

Принцип использования дифференцированного подхода при разработке программ превентивной направленности для спортсменов ГР избранной специализации представлен на рисунке 2.

Как следует из схемы, представленной на рисунке 2, дифференцированный подход был использован нами для: выбора и определения рациональной направленности проводимых реабилитационных мероприятий; регламентации средств и методов физического воздействия; выбора организационной формы интеграции средств и методов программы в тренировочный процесс спортсменов ГР (блок этиологически обоснованной направленности); выбора критериев эффективности реализации программы ФР. Использование выбранного подхода базируется на данных, полученных в ходе оценки критериев функций, составляющих индивидуальные показатели здоровья у спортсменов ГР на каждом из трех этапов многолетней подготовки, что свидетельствует о целесообразности анализа указанных характеристик.



Рисунок 2 - Принцип обоснования дифференцированного подхода при разработке и реализации программ ФР для спортсменов «группы риска» (ГР)

Дальнейший анализ данных количественной оценки уровня соматического здоровья обследованных спортсменов позволил установить, что 38,85 % из них (101 человек) имеют показатели здоровья на уровне наличия патологических состояний (группа «больные» – ГБ). Спортсмены данной группы были дообследованы для выяснения причин, лежащих в основе низких показателей здоровья и последующей разработки реабилитационных мероприятий, воздействие которых будет направлено на восстановление функций, лимитирующих рост профессионального становления начинающих спортсменов, до величин «безопасных» для их физического здоровья. В рамках предлагаемой концепции ФР для реабилитации спортсменов ГБ нами был разработан ее структурный компонент – постнозологическое направление реабилитации, который предусматривает составление программ ФР четырех разновидностей.

Обоснование, разработка указанных программ и их интеграция в тренировочный процесс юных спортсменов осуществляется с использованием дифференцированного подхода, исходя из основополагающих данных о количественных характеристиках параметров, составляющих показатель соматического здоровья обследованных, во взаимосвязи с этапом спортивной подготовки, нозологической группой соматического заболевания (при наличии такового) и формой его течения (рисунок 3).

Как следует из схемы, представленной на рисунке 3, анализ параметров, лимитирующих прирост уровня спортивного мастерства юных спортсменов, позволяет дифференцированно подойти к определению: структуры программы ФР (направленность и количество блоков ФР в программе); направленности и количества средств и методов, которые будут наполнять каждый из блоков;

продолжительности курса реабилитации.

Первая разновидность программ разработана для спортсменов с острым проявлением дисфункций, которым рекомендовано отстранение от тренировочной деятельности. Вторая разновидность программ – для спортсменов с дисфункциями соматических систем (острая форма), неудовлетворительными характеристикаами изучаемых параметров здоровья, которым рекомендовано частичное отстранение от тренировочной

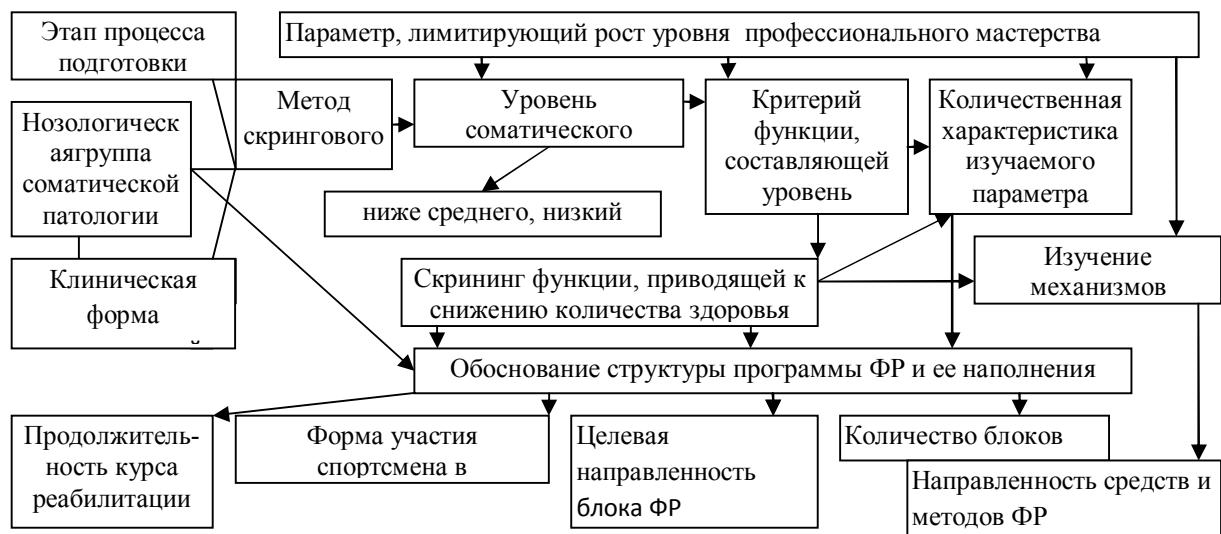


Рисунок 3 - Принцип обоснования дифференцированного подхода при разработке и реализации программ ФР для спортсменов, признанных «больными» (ГБ)

деятельности. Третья разновидность программ разработана для спортсменов, у которых диагностированы обострения хронических соматических заболеваний, возникших на фоне недостаточных для поддержания динамического равновесия с экзогенными факторами воздействия, резервными возможностями организма. Четвертая разновидность программ – для спортсменов, имеющих хронические соматические заболевания (вне обострения) и показатели критериев функций, составляющих здоровье на удовлетворительном уровне.

Изучение критериев резервных возможностей функций, составляющих уровень соматического здоровья юных спортсменов, проводилось нами во взаимосвязи с этапами профессионального становления обследованных для обоснования направленности программ и организационных форм интеграции их в тренировочный процесс спортивных резервов (рисунок 4).

Проведенный анализ позволил отдифференцировать количественный состав спортсменов для их участия в программах превентивной и постнозологической направленности. Удельный вес спортсменов, которые отобраны для участия в программах ФР превентивной направленности, увеличивался от этапа к этапу: от 31,25 % – на этапе начальной подготовки, до 41,11 % – на этапе специализированной базовой подготовки. Удельный вес

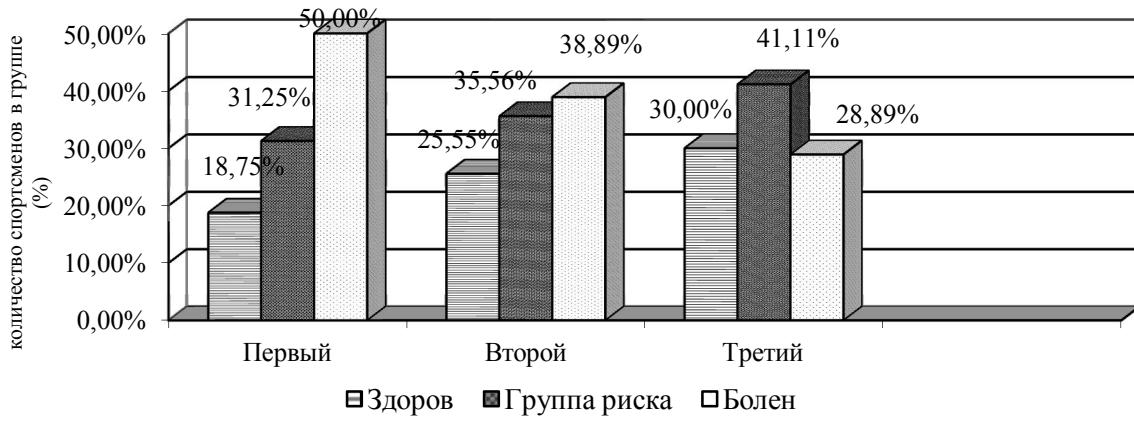


Рисунок 4 - Распределение юных спортсменов, занимающихся на первом-третьем этапах многолетней подготовки, в зависимости от реабилитационного диагноза (по данным качественной оценки уровня соматического здоровья) (n=260)

спортсменов, имеющих количественные показатели соматического здоровья ниже «безопасного» уровня и отобранных для участия в программах ФР постнозологической направленности, напротив, уменьшался от этапа к этапу: от 50,0% – на этапе начальной подготовки до 28,89 % – на этапе специализированной базовой подготовки. Это обосновывает целесообразность более углубленного изучения функций, которые лимитируют рост профессионального становления юных спортсменов для определения выбора рациональной направленности средств и методов физической реабилитации, наполняющих программу коррекции выявленных отклонений.

Нами был проведен анализ данных показателей физического развития юных спортсменов «группы риска» (ГР – 94 человека) и группы «болен» (ГБ – 101 человек), полученных при расчете уровня здоровья. Оценку соответствия массы тела спортсменов длине проводили в сравнении с данными нормограммы по возрастным группам (рисунок 5).

Полученные в результате исследования данные позволили сделать заключение о степени несоответствия показателей функции физического развития юных спортсменов возрастным нормам, что имело основополагающее значение при выборе средств и методов ФР в блоках реабилитации, а также их регламентации.

Составляющая физического здоровья, которая характеризует функцию физического развития юных спортсменов, оказала существенное влияние на снижение данного параметра до «небезопасных» для здоровья величин у 24 спортсменов ГР и 32 спортсменов ГБ. При этом на каждом из этапов многолетней подготовки влияние изучаемого параметра на уровень соматического здоровья юных спортсменов было различным, соответственно отличалась и тактика проведения реабилитационных мероприятий.

У спортсменов ГР превалирующее большинство отклонений изучаемой функции от «безопасных» для здоровья величин на всех этапах подготовки представлено дефицитом массы тела, что позволило определить рациональную направленность воздействия средств и методов ФР, входящих в специальный

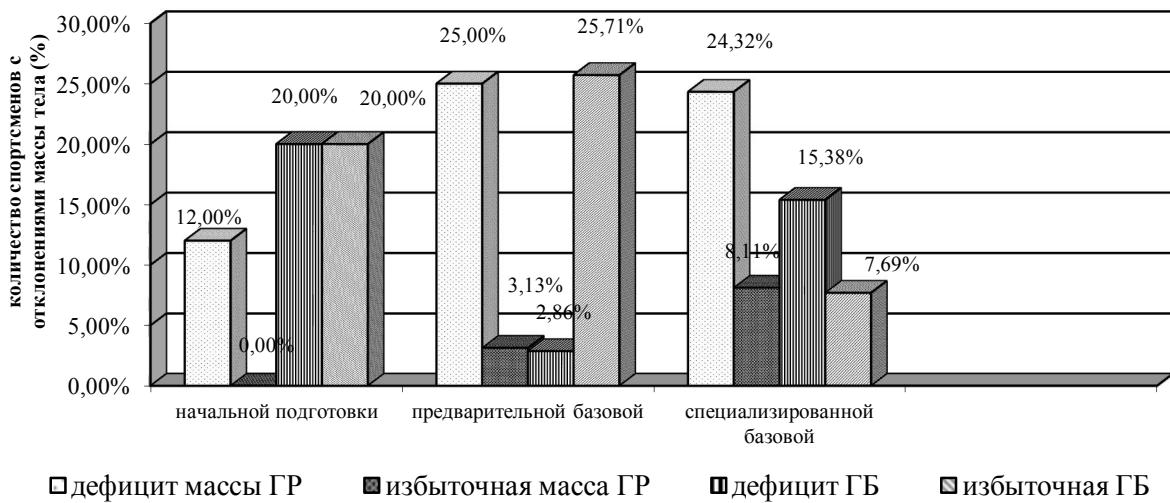


Рисунок 5 - Динамика изменения критерия функции физического развития у спортсменов, которые имеют уровень здоровья ниже «безопасного», в процессе первого-третьего этапов подготовки

блок программы ФР превентивной направленности спортсменов с данным видом отклонений – нормализация массы тела до величин, определяющих нормальную функцию изучаемого параметра. Указанные средства были интегрированы в тренировочный процесс: 12,0 % спортсменов групп начальной подготовки, 25,0 % – групп предварительной базовой подготовки и 24, 32 % спортсменов групп специализированной базовой подготовки. В блоке ФР специальной направленности, который интегрирован в тренировочную деятельность спортсменов с избыточной массой тела (на втором этапе – 3,13 % обследованных ГР, на третьем – 8,11 %), направленность реабилитационных воздействий, наоборот, приводила к снижению массы тела.

На первом и втором этапах подготовки у спортсменов ГБ количество отклонений изучаемой функции от «безопасных» для здоровья величин было представлено избыточной массой тела (на первом этапе – 20,0% обследованных; на втором – 25,71 %). На третьем этапе подготовки к снижению показателя здоровья у спортсменов в большей степени приводил дефицит массы тела (15,38 % обследованных). Зарегистрированные отклонения функции физического развития от возрастной нормы были откорректированы средствами и методами ФР, действие которых направлено восстановления изучаемого параметра до показателя возрастной нормы. Указанные средства и методы были интегрированы в тренировочный процесс в составе блоков специальной направленности (у спортсменов, которым рекомендовано частичное или полное отстранение от тренировочной деятельности). У спортсменов, которые не отстранялись от тренировочной деятельности, указанные средства и методы были интегрированы в процесс подготовки в составе соответствующих блоков: на первом этапе – тренировочного; на втором этапе – предтренировочного и тренировочного; на третьем этапе – пред-, после- и собственно тренировочного). Количество используемых средств и методов, рациональное сочетание и продолжительность курса реабилитации были

регламентированы: функциональным состоянием обследованного (текущий контроль), степенью отклонения изучаемого параметра от показателя возрастной нормы, совокупностью функций, приведших к отклонению индивидуального показателя здоровья.

В связи с вышеизложенным, нами был проведен дальнейший анализ критериев функции составляющих уровень здоровья спортсменов ГР и ГБ (рисунок 6).

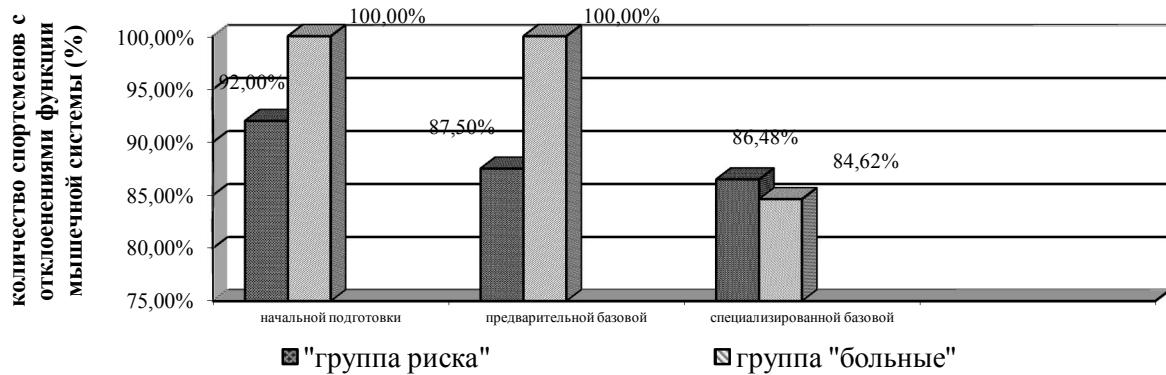


Рисунок 6 - Динамика изменения критерия функции мышечной системы у спортсменов, имеющих уровень здоровья ниже «безопасного», в процессе первого-третьего этапов подготовки

На рисунке 6 представлены данные об отклонениях критерия функций мышечной системы от величин «безопасных» для здоровья юных спортсменов, из которых следует, что снижение функциональных резервов мышечной системы оказывает ярко выраженное влияние на количественные показатели здоровья спортсменов ГР и ГБ на этапах, предшествующих этапу подготовки к высоким достижениям и является фактором, который лимитирует прирост уровня профессионального мастерства указанного контингента детей, занимающихся спортом. Это обосновывало необходимость восстановления изучаемых функций до величин, позволяющих осуществлять тренировочную деятельность в полном объеме без вреда для соматического здоровья.

Обоснованием для включения средств и методов ФР в программы превентивной направленности послужил высокий показатель удельного веса спортсменов с «небезопасными» для здоровья данными изучаемых функций на всех этапах: от 92,0 % – на первом, до 86,48 % – на третьем. Способ интеграции указанных средств и методов ФР в тренировочный процесс спортсменов ГР был обоснован среднегрупповыми количественными показателями изучаемого параметра, которые достоверно отличались от величин, определяющих нормальную функцию мышечной системы и составляли: на первом этапе у мальчиков – 46,91 % ( $m=0,86\%$ ), а у девочек – 45,27 % ( $m=0,37\%$ ) ( $p<0,05$ ); на втором – у мальчиков – 50,00 % ( $m=1,36\%$ ) ( $p<0,05$ ), у девочек – 42,31 % ( $m=0,86\%$ ) ( $p<0,05$ ); на третьем – у юношей – 52,41 % ( $m=1,19\%$ ), у девушек – 45,33 % ( $m=0,55\%$ ) ( $p<0,05$ ). Следовательно, средства и методы ФР, используемые с целью повышения силового индекса обследованных до «безопасных» для здоровья спортсменов величин, должны

быть интегрированы в процесс их подготовки в виде блоков специальной направленности.

Включение средств и методов ФР, направленных на восстановление ограниченных резервных возможностей мышечной систем у спортсменов ГБ в реабилитационные блоки программы, было обосновано высоким удельным весом обследованных с отклонениями изучаемых функций от 100 % на первом этапе до 84,62 % – на третьем. Выбор целевой направленности блока и формы его интеграции в процесс подготовки спортивных резервов был обоснован количественными характеристиками параметра изучаемой функции. В программах реабилитации спортсменов, тренирующихся на первом-втором этапах подготовки, средства коррекции выявленных отклонений до «безопасных» для здоровья величин были включены в блоки специальной направленности - тренировочный – на первом этапе, пред- и тренировочный – на втором, так как среднегрупповой показатель изучаемого параметра был достоверно ниже «безопасных» для здоровья величин и составил: на первом этапе – у мальчиков – 42,10 % ( $m=0,73\%$ ), у девочек – 38,67 % ( $m=0,65\%$ ) ( $p<0,05$ ); на втором этапе - у мальчиков – 43,80 % ( $m = 0,53\%$ ), у девочек – 37,22 % ( $m = 1,94\%$ ) ( $p<0,05$ ). Выбор целевой направленности блока для включения в него средств и методов ФР и дальнейшей интеграции в процесс подготовки спортсменов групп специализированной базовой подготовки был отдифференцирован согласно количественных характеристик изучаемого параметра, который составил у юношей – 51,14 % ( $m = 0,94\%$ ). Это соответствовало уровню риска развития патологии и обосновывало включение средств и методов ФР в общеразвивающий блок. У девушек величина исследуемого параметра была достоверно меньше величин, «безопасных» для соматического здоровья – 44,38 % ( $m = 2,33\%$ ) ( $p<0,05$ ), что и требовало коррекции выявленных отклонений средствами и методами ФР путем интеграции их в процесс подготовки спортсменок в составе реабилитационного блока специальной направленности.

На следующей ступени скрининга функций, составляющих индивидуальные показатели соматического здоровья спортивных резервов, нами анализировались данные об отклонениях показателей функций системы внешнего дыхания (ФВД), от «безопасных» для здоровья величин (рисунок 7).

Проведенное исследование позволило установить, что ограниченные резервные возможности ФВД значительным образом влияют на индивидуальные показатели соматического здоровья юных спортсменов и являются фактором, ограничивающим их активное участие в тренировочном процессе, что подтверждается показателями удельного веса спортсменов с отклонениями изучаемого параметра ниже величин, «безопасных» для здоровья у 85,11 % обследованных ГР и 95,05 % спортсменов ГБ. Представленные данные обосновали целесообразность включения в программы реабилитации указанного контингента спортсменов физических средств и методов, действие которых было направлено на восстановление нарушенной функции системы внешнего дыхания до «безопасных» для здоровья величин.

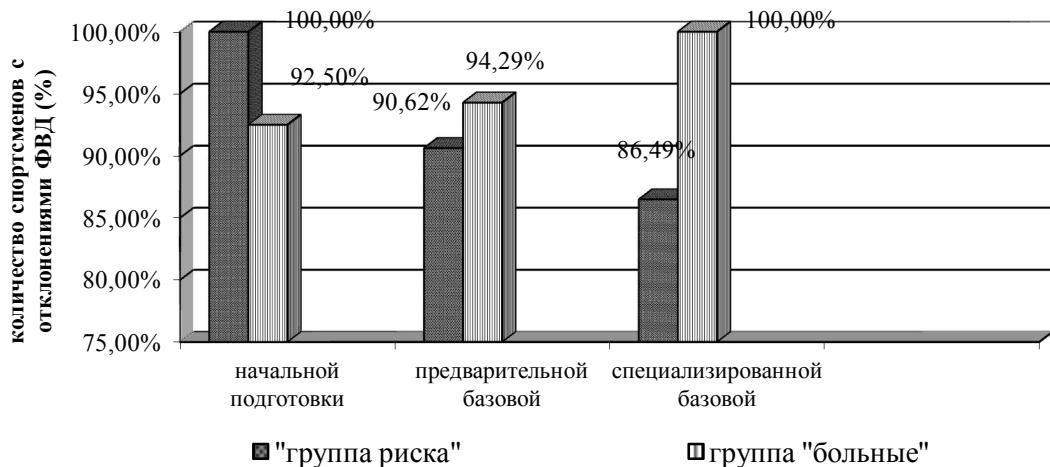


Рисунок 7 - Динамика изменения критерия функции внешнего дыхания у спортсменов, имеющих уровень здоровья ниже «безопасного», в процессе первого-третьего этапов подготовки

В коррекции выявленных отклонений ФВД нуждалось 100, % спортсменов, тренирующихся на первом этапе подготовки, 90,62 % – на втором и 86,49 % – на третьем этапе. Анализ количественных характеристик изучаемого параметра обосновал рациональную направленность блока реабилитации, в составе, которого средства и методы ФР были интегрированы в процесс подготовки спортсменов на каждом из этапов подготовки, и позволил отдифференцировать количественный состав спортсменов, нуждающихся в реабилитационных воздействиях. Так, средства и методы ФР были интегрированы в процесс подготовки спортсменов, имеющих количественные характеристики изучаемого параметра ниже «безопасных» для здоровья величин, в составе блоков специальной направленности. К данной группе относятся: все спортсмены групп начальной подготовки (показатель параметра: мальчики – 46,79 мл/кг ( $m=0,41$  мл/кг), девочки – 45,02 мл/кг ( $m=0,21$  мл/кг)); мальчики, тренирующиеся в группах предварительной подготовки (показатель параметра: 52,58 мл/кг ( $m=0,41$  мл/кг)); спортсмены обоих полов групп специализированной базовой подготовки (показатель параметра: юноши – 47,65 мл/кг ( $m=1,58$  мл/кг); девушки – 44,97 мл/кг ( $m = 1,11$  мл/кг) ( $P<0,05$ )).

У девочек-спортсменок, тренирующихся на втором этапе многолетней подготовки, резервные возможности системы внешнего дыхания были высокими и не представляли угрозы соматическому здоровью (72,23 мл/кг ( $m=0,09$  мл/кг)) ( $P<0,05$ ). Тем не менее, исходя из онтогенетических неблагоприятных тенденций в состоянии соматического здоровья спортсменов, мы считаем целесообразным использование средств и методов ФР в процессе подготовки данного контингента спортсменок в составе блоков общеразвивающей направленности с профилактической целью.

Данными дальнейшего исследования ФВД установлено, что количество случаев функционирования системы внешнего дыхания на уровне наличия «болезни» у юных спортсменов ГБ увеличивается по мере роста их спортивного мастерства: от 92,50 % – на этапе начальной подготовки до 100 %

– на этапе специализированной базовой подготовки. Это обосновывает целесообразность использования средств и методов ФР в процессе реабилитации данного контингента спортсменов. Выбор оптимальной формы интеграции указанных средств и методов в процесс подготовки спортивных резервов, был обоснован количественными характеристиками изучаемого параметра. На первом этапе многолетней подготовки показатель критерия резерва ФВД достоверно отличался от «безопасных» для здоровья спортсменов величин, соответствовал уровню наличия у них соматических заболеваний и составлял: у мальчиков – 48,75 мл/кг ( $m = 1.64$  мл/кг), у девочек – 41,41 мл/кг ( $m = 0.56$  мл/кг) ( $p < 0,05$ ). На втором этапе подготовки среднегрупповой показатель критерия ФВД был на уровне самых низких показателей, которые предусмотрены нормограммой и составил: у мальчиков – 50,24 мл/кг ( $m = 0,42$  мл/кг), у девочек – 36,85 мл/кг ( $m = 1,73$  мл/кг). На третьем этапе подготовки величина изучаемого критерия соответствовала уровню развития соматических заболеваний и составила: у юношей – 52,79 мл/кг ( $m = 0,41$  мл/кг), у девушек – 44,97 мл/кг ( $m = 1,11$  мл/кг).

Таким образом, средства и методы ФР были интегрированы в процесс подготовки спортсменов ГБ в составе блоков специальной направленности. Количество реабилитационных блоков в программе дифференцировалось согласно этапу подготовки спортсменов. При этом удельный вес, рациональное сочетание и чередование используемых в программах реабилитации средств и методов зависело от степени выявленных отклонений ФВД, а также наличия и степени отклонений других функций.

Далее нами анализировались данные влияния критерия резервных возможностей ССС на показатели здоровья спортсменов ГР и ГБ (рисунок 8).

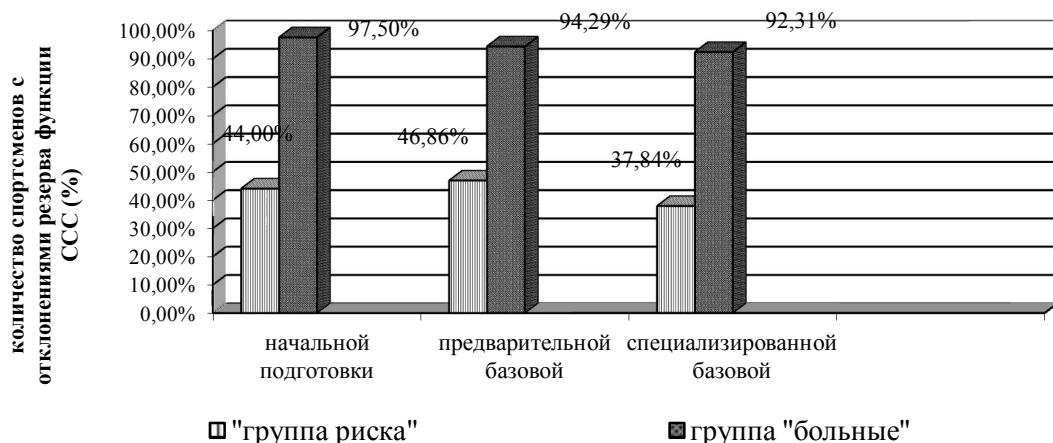


Рисунок 8 - Динамика изменения критерия функции резервных возможностей ССС у спортсменов, имеющих уровень здоровья ниже «безопасного», в процессе первого-третьего этапов подготовки

Анализ результатов исследования позволил установить, что ограниченные резервы функции ССС повлияли на показатели соматического здоровья 42,55 % юных спортсменов, которые входят в ГР развития соматических заболеваний. У

спортсменов, функциональное состояние которых предполагало наличие соматических заболеваний (ГБ), снижение резервных возможностей ССС привело к уменьшению индивидуальных показателей соматического здоровья в 95,04 % случаев, что обосновало необходимость включения средств и методов ФР, действие которых было направлено на восстановление выявленных отклонений изучаемой функции, в программы реабилитации данного контингента спортсменов. Однако формы включения указанных средств и методов в процесс подготовки спортивных резервов имели принципиальные различия. Определение направленности реабилитационного блока было обосновано количественными характеристиками изучаемого параметра.

Так, в программах ФР превентивной направленности, которые разрабатывались для спортсменов ГР, рациональной формой интеграции средств и методов в тренировочный процесс, независимо от этапа подготовки, являлся общеразвивающий блок, так как анализ средних групповых количественных характеристик изучаемой функции на указанных этапах процесса многолетней подготовки был достоверно выше «небезопасных» для здоровья обследованных величин ( $p<0,05$ ) и составлял: на первом этапе у мальчиков – 4,26 усл. ед ( $m=0,88$  усл. ед.), у девочек – 6,10 усл. ед. ( $m=0,91$  усл. ед.); на втором этапе у мальчиков – 5,34 усл. ед ( $m=0,91$  усл. ед.), у девочек – 5,31 усл. ед. ( $m=0,08$  усл. ед.) ( $p<0,05$ ); на третьем этапе у юношей – 4,25 усл. ед. ( $m=1,62$  усл. ед), у девушек – 3,83 усл. ед. ( $m=0,78$  усл. ед.).

функциональном состоянии ССС, которое не предполагало развития соматических заболеваний и, следовательно, не требовало коррекции. Тем не менее, на наш взгляд, в программах физической реабилитации спортивных резервов, уровень здоровья которых предполагает возникновение соматической патологии, целесообразно использовать средства и методы, способствующие дальнейшему повышению резервных возможностей ССС.

У спортсменов ГБ оптимальной формой интеграции средств и методов ФР в процесс подготовки являлись блоки реабилитации специальной направленности, что было обосновано количественными показателями изучаемого параметра, который достоверно отличался от «безопасных» для здоровья величин и составлял: на первом этапе у мальчиков – 9,36 усл. ед ( $m=1,63$  усл. ед.), у девочек – 10,89 усл. ед. ( $m=0,88$  усл. ед.); на втором этапе у мальчиков – 9,88 усл. ед. ( $m = 0,42$  усл. ед.), у девочек – 7,80 усл. ед. ( $m = 0,18$  усл. ед.); на третьем этапе у юношей – 7,13 усл. ед. ( $m =0,53$  усл. ед.), у девушек – 10,88 усл. ед. ( $m = 0,89$  усл. ед.). Количество блоков реабилитации было дифференцировано согласно этапу многолетней подготовки спортсменов. При этом удельный вес, рациональное сочетание и чередование используемых в программах реабилитации спортсменов ГБ, физических средств и методов, зависит от степени выявленных отклонений, а также наличия отклонений других функций.

Составить полноценное представление о функциональных резервах ССС невозможно без оценки критерия экономизации ее функции. В используемой нами методике определения уровня соматического здоровья обследованных спортсменов для оценки обменных процессов, происходящих в миокарде,

автором предложено изучать показатель индекса Робинсона, или двойного произведения (ДП). Данная характеристика позволила составить представление о систолической работе сердца. Чем больше указанный показатель на высоте физической нагрузки, тем больше функциональная способность сердечной мышцы. Можно использовать этот показатель и в покое для тех же целей, основываясь на хорошо известной закономерности формирования "экономизации функций" при возрастании максимальной аэробной способности. Таким образом, чем ниже ДП в покое, тем выше максимальные аэробные возможности и, следовательно, уровень соматического здоровья индивида. Анализ возрастной динамики ДП позволил определить его относительную стабильность в течение рассматриваемого участка онтогенеза. И это объяснимо, если учесть, что с возрастом частота сердечных сокращений снижается, а уровень систолического АД – повышается. Это означает, что систолическая работа сердца остается практически неизменной [14].

Анализ данных изучения критерия экономизации функции ССС позволил установить, что влияние указанной составляющей отразилось на показателях количества здоровья у 22,34 % обследованных ГР и 54,46 % спортсменов ГБ и обосновать тем самым целесообразность включения в программы ФР указанного контингента спортсменов средств и методов, способствующих повышению их аэробных возможностей (рисунок 9).

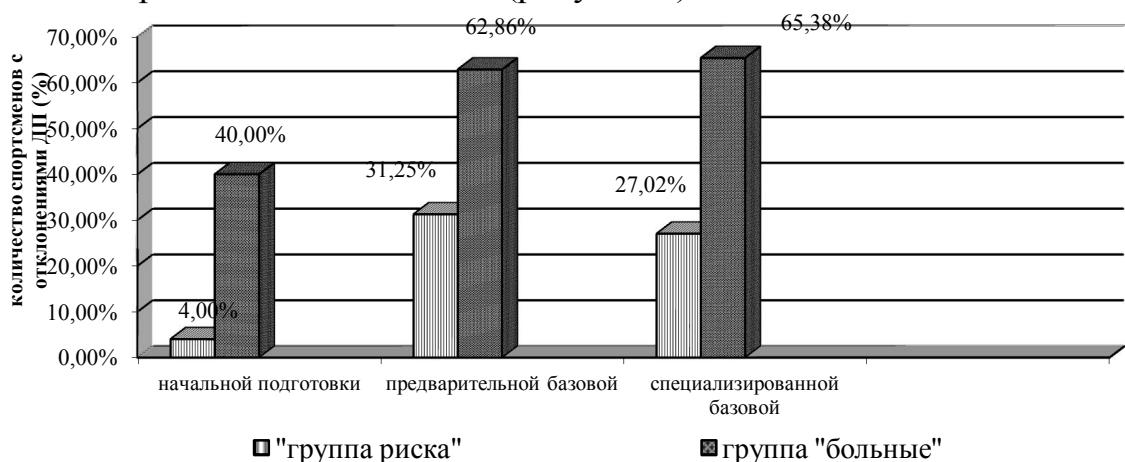


Рисунок 9 - Динамика изменения критерия функции экономизации ССС у спортсменов, имеющих уровень здоровья ниже «безопасного», в процессе первого-третьего этапов подготовки

Результирующее заключение качественной оценки показателей критерия экономизации ССС юных спортсменов ГРозвучно с выводом о степени влияния функции соматического здоровья, характеризующей резервные возможности ССС: цифровые величины изучаемых параметров близки к нижним границам «безопасной» зоны здоровья, то есть не приводят к снижению количественный показатель здоровья, но и не способствуют его увеличению. При этом на всех этапах подготовки средний групповой показатель исследуемой функции у спортсменов ГР был достоверно выше «небезопасного» для здоровья уровня и составлял: на первом этапе у мальчиков

64,23 % ( $m=0,86\%$ ), у девочек – 68,08 % ( $m=0,18\%$ ); на втором – у мальчиков – 70,13 % ( $m=1,68\%$ ), у девочек – 71,93 % ( $m=1,02\%$ ) ( $p>0,05$ ); на третьем – у юношей – 65,48 % ( $m=0,77\%$ ), у девушек – 63,62 % ( $m=0,81\%$ ).

Величины данных характеристик свидетельствовали о нормальном функциональном состоянии ССС, которое не предполагало развития соматических заболеваний и, следовательно, не требовало коррекции. Однако, исходя из основных положений теории о прямой зависимости уровня соматического здоровья индивида от его аэробных возможностей, нами предложено использование в программах ФР превентивной направленности физических средств и методов (в составе общеразвивающих блоков), способствующих расширению аэробной производительности юных спортсменов, как основы стабильности их функционального состояния и профессиональной надежности.

Анализ цифровых показателей изучаемой функции у спортсменов, признанных «больными» (ГБ), позволил конкретизировать их количественный состав, нуждающийся в реабилитации, и обосновать организационные формы включения физических средств и методов в программы ФР данного контингента. Средние их количественные показатели критерия экономизации ССС спортсменов, тренирующихся на этапе начальной подготовки, составляли у мальчиков – 73,70 % ( $m = 2,27\%$ ), у девочек – 75,64 % ( $m = 1,45\%$ ), то есть находились в «безопасной» зоне здоровья, что обосновывало использование в программах ФР указанных средств и методов в форме блока общеразвивающей направленности. На втором этапе подготовки у мальчиков показатель аэробных возможностей находился на уровне наличия «болезни» и был равен 94,22 % ( $m = 1,88\%$ ), что обосновало включение средств и методов в блок ФР специальной направленности. У девочек величина изучаемого критерия была в зоне «безопасного» уровня – 75,71 % ( $m = 0,25\%$ ), что не предполагало развития у них соматических заболеваний (форма использования ФР – блок общеразвивающей направленности). На третьем этапе подготовки у юношей показатель аэробных возможностей соответствовал уровню риска развития патологических отклонений и составил 80,78 % ( $m = 0,53\%$ ), у девушек величина критерия, была ниже «безопасного» уровня – 85,24 % ( $m=0,45\%$ ), что свидетельствовало о недостаточной экономичности функции ССС и предполагало развитие соматических заболеваний. Следовательно, в программах реабилитации спортсменов, тренирующихся на третьем этапе подготовки, средства и методы ФР, которые способствуют восстановлению функции экономизации ССС до «безопасных» для здоровья спортсменов величин, обоснованно были включены в блоки специальной направленности. Количество используемых физических средств и методов, рациональное сочетание и продолжительность курса реабилитации были регламентированы: функциональным состоянием спортсмена (текущий контроль) и совокупностью функций, приведших к отклонению индивидуального показателя здоровья.

### **Выводы:**

1. Проведенный анализ данных относительно уровня физического здоровья 260 спортсменов игровых видов спорта, тренирующихся на первом-

третьем этапах многолетней подготовки, которые на момент обследования активно участвовали в тренировочном процессе и считались «здоровыми» в общепринятом понимании данного слова, позволил установить, что только 25,0 % из них имеют «безопасные» для соматического здоровья показатели функций его составляющих, то есть могут продолжать тренировочную деятельность в полном объеме. Тренировочная деятельность остальных 75,0 % спортсменов («группа риска» – 36,15 % обследованных и 38,85 % – группа «больные») должна быть откорректирована с учетом выявленных отклонений в состоянии соматического здоровья и функций его составляющих, что обосновало целесообразность разработки направлений концепции физической реабилитации, спортсменов, имеющих показатели здоровья ниже «безопасного» уровня: превентивное и постнозологическое. В рамках указанных направлений были разработаны частные программы физической реабилитации выбор средств и методов в которых был этиологически отдифференцирован мерой отклонений критериев функций, составляющих индивидуальные показатели здоровья. Дифференцированный подход был также использован при выборе организационной формы интеграции указанных средств и методов в процесс подготовки спортивных резервов.

2. В результате анализа количественных характеристик критериев функций, которые составляют индивидуальные показатели соматического здоровья юных спортсменов «группы риска» (94 человека), мы установили, что основными эндогенными факторами риска развития и прогрессирования у них соматической патологии являлись ограниченные резервные возможности системы внешнего дыхания и мышечной системы, в большей степени первые. В меньшей степени на показатели физического здоровья обследованных влияло отклонение резерва функции физического развития. Это обосновало необходимость использования физических средств и методов в программах реабилитации спортсменов с отклонениями указанных функций в форме блоков специальной направленности. Количество используемых блоков было отдифференцировано согласно этапу многолетней подготовки. Средства и методы ФР, способствующие повышению резервов и экономизации функции ССС, были включены в программы ФР спортсменов ГР в виде блоков общеразвивающей направленности, что обосновано «безопасными» для здоровья количественными характеристиками параметров данных функций.

3. У юных спортсменов, функциональное состояние которых предполагало наличие «болезни» (101 человек), ведущую роль в снижении индивидуальных показателей до «небезопасного» для здоровья уровня сыграли ограниченные резервы ССС, системы внешнего дыхания и мышечной системы. Это обосновало необходимость восстановления функций средствами и методами ФР, которые были интегрированы в процесс подготовки указанного контингента спортсменов в виде блоков специальной направленности. Количество, рациональное сочетание, чередование и регламентация используемых в блоках средств и методов ФР было отдифференцировано с учетом: нозологической группы и формы течения диагностированного соматического заболевания (форма участия спортсмена в

тренировочном процессе); степени отклонения функций, лимитирующих прирост уровня спортивного мастерства обследованных. Коррекция функций морфо-функционального развития и аэробных способностей у спортсменов с низкими функциональными показателями осуществлялась средствами и методами ФР преимущественно в составе блоков общеразвивающей направленности.

#### Литература

- 1 Деревоедов В. В. Профессиональные заболевания в спорте высших достижений / В.В. Деревоедов. – М: ЛФК и массаж, спортивная медицина. – 2008. – №8 (56). – С. 3-6.
- 2 Луцкан И. П. Проблемы медицинского обеспечения детей, занимающихся спортом в России / И. П. Луцкан, Н. В. Савина, Л. А. Степанова // Российский педиатрический журнал. – 2012. – № 5. – С. 39-42.
- 3 Макарова Г.А. Спортивная медицина / Г. А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003 – 478 с.
- 4 Гурьянов М. С. Состояние здоровья и пути совершенствования медицинского обеспечения детско-юношеских спортивных школ: автореф. ... канд. мед. наук. - Казань., 2002. – 22 с.
- 5 Мирошникова Ю. В. Медико-биологическое в обеспечение детскому-юношеском спорте в Российской Федерации (концепция) / Ю. В. Мирошниченко, А. С. Самойлов, С. О. Ключникова, И. Т. Выходец // Педиатрия. – 2013. – Т. 92. – № 1. – С. 143-149.
- 6 Поляков С. Д. Проблемы современного детского спорта и пути их решения / С. Д. Поляков, И. Е. Смирнов, И. Т. Корнеева, Е. С. Тертышная // Рос. педиатрический журнал. – 2008. – № 1. – С. 53-56.
- 7 Гладков В. Н. Некоторые особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений / Гладков В.Н. – М.: Советский спорт, 2007. – 386 с.
- 8 Люгайло С. С. Соматическая заболеваемость юных спортсменов: структура и взаимосвязь с факторами процесса подготовки / С.С. Люгайло// Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. М 75 Фізичне виховання і спорт: журнал/уклад. А.В.Цось, А.І.Альошина. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – Вип.13.– С. 42-46.
- 9 Стеценко Е. А. Эндогенная интоксикация как проявление дезадаптации у высококвалифицированных спортсменов / Е.А. Стеценко // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2001. – № 6. – С. 43-46.
- 10 Орловская Ю. В. Теоретико-методологическое обоснование профилактическо-реабилитационного направления в системе подготовки спортивного резерва (на примере специализации баскетбол): автореф. ... док. пед. наук: 13.00.04/ МГАФК. – Малаховка, 2000. – 22 с.
- 11 Шеставина Н. В. Состояние здоровья юных спортсменов и медико-организационные мероприятия по снижению заболеваемости: автореф. ... канд. мед. наук. М., 1997. – 23 с.
- 12 Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и практические приложения / Платонов В. Н. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
- 13 Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на примере Олимпийских видов спорта): автореф. ...док. наук по физ. вос. и спорту: 24.00.01./НУФВС Украины. – К.: 2011. – 41 с.
- 14 Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека /Г.Л. Апанасенко, Л.О. Попова. – К.: Здорв'я, 2011. – 248 с.

- 15 Журавлева М. А. Физическая реабилитация спортсменов с заболеваниями органов пищеварения в процессе поэтапного обследования / М.А. Журавлева, И.Б. Исхаков, Ш.Б. Робиддинов// Спортивная медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 113.
- 16 Медведев А. С. Основы медицинской реабилитации /А.С. Медведев. – Минск: «Беларуская навука», 2010 – 435 с.
- 17 Баранов А. А. Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-социальных факторов его формировании / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева // вестн. Рос. АМН. – 2009. – № 5 – С. 6-11.
- 18 Бєседа В. В. Особливості рухового статусу дітей дошкільного віку категорії «практично здорові» / В. В. Бєседа // Наука і освіта. – 2014. – № 4/CXXI. – С. 22-27.
- 19 Комолятова В. Н. Электрокардиографические особенности у юных элитных спортсменов / В. Н. Комолятова, Л. М. Макаров, В. О. Колосов // Педиатрия. – 2013. – Т.92., №3. – С. 136-140.
- 20 Курникова М. В. Состояние морфофункционального статуса высококвалифицированных спортсменов подросткового возраста: автореф. ... канд. мед. наук. М., 2009. – 22 с.
- 21 Скуратова Н. А. Характеристика показателей сердечно-сосудистой системы у детей спортсменов / Н. А. Скуратова // Кардиология в Белорусси. – 2012. – № 2. – С.58-87.
- 22 Кашуба В. А. Профилактика и реабилитация в современном спорте: проблемы и пути их решения / В. А. Кашуба, С. С. Люгайло / Методология, теория и практика в современной медицине, биологии, фармацевтике: Мат. Международной научно-практической конференции. – Новосибирск: ООО агентство «Сибпринт», 2013. – С. 47-56.
- 23 Валеев Н. М. Физическая реабилитация спортсменов игровых видов спорта с травмами кисти и запястья на этапе медицинской реабилитации / Н.М. Валеев // ЛФК и спортивная медицина. – 2009. – № 3. – С. 38- 41.
- 24 Древинг Е.Ф. Травматология. Методика занятий лечебной физкультурой / Е.Ф. Древинг. – М.: Познавательная книга, 2002. – 224 с.
- 25 Дубровская А.В. Оценка эффективности применения физических методов профилактики и лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.51 / ФГУ "Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии" – М., 2007. –130 с.
- 26 Люгайло С.С. Дифференциированная физическая реабилитации при стоматологических заболеваниях у спортсменов: автореф. ...канд. наук по физ. вос. и спорту: 24.00.03./НУФВС Украины. – К:, 2011. – 24 с.
- 27 Васильев О. С. Стоунтрация, как эффективная и безопасная альтернатива электрофизиотерапии у юных спортсменов-диспластиков / О. С. Васильев // Спортивная медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 63-64.

Түйіндеме

**В. А. Кашуба, С. С. Люгайло**

**Жас спортшылардың соматикалық денсаулығының көрсеткіштері физикалық оңалту бағдарламаларын іске асыруға сарадау тәсілдеме ретінде**

Таңдаулы мамандықтағы жас спортшылардың соматикалық денсаулығының сандық көрсеткішін құраушы функцияларды зерттеу мәліметтеріне байланысты, көпжылғы даярлықтың бірінші-үшінші кезеңінде айналысушының көрсеткен нәтижелері мен спорттық ұзакжасаулары өсуін шектеуші эндогендік факторлар анықталды. Соңықтан соматикалық денсаулық жағдайында ауытқулары бар спортшыларды физикалық оңалту бағдарламаларын әзірлеуге сарадау тәсілдемесін қолдану негізделді.

Зерттеу әдістері: спортшылардың соматикалық денсаулығын құраушы көрсеткіштер жүйелерінің функционалдық қорларын талдау: жүрек-қантамыр, бұлышықет, ішкі демалу және олардың зерттелушілердің физикалық дамының жастық нормаларына сәйкесігі (Г. Л. Апанасенко әдітемесі бойынша, 1987). 9-17 жастағы, спорттық ойындарға

мамандандырылған (футбол – ұлдар – 162 адам; волейбол – қыздар – 98 адам) және көпжылғы даярлықтың бірінші-үшінші кезеңінде жаттығатын ОРМБЖМ және ОРУ-дың 260 спортшы тәрбиеленушілердің жеке денсаулық деңгейін құраушы функциялық мөлшерлерінің сипаттамасы зерттелді. Олардың 25,0 %-ы соматикалық денсаулық үшін оның құраушы функциясы «қауіпсіз» көрсеткіштерге ие екені және жаттығу қызметін толық көлемде жалғастыра алатыны әрі оңалтуды қажет етпейтіні анықталды. Қалған 75,0 % спортшылардың жаттығу қызметі («тәуекел тобы» – зерттелушілердің 36,15 %-ы және 38,85 % – топ «аурулар») соматикалық денсаулық пен оны құраушы функциялар жағдайында анықталған ауытқуларды есепке ала отырып, даярлық үдерісіне алдын ала және постнозологиялық бағытылықтағы физикалық оңалтудың жеке бағдарламаларын ықпалдастыру жолымен түзетілуі қажет болады.

Аталған бағдарламаларды өзірлеу зерттеу нәтижелері даралық негіздеуге мүмкіндік беретін, соматикалық денсаулық көрсеткішін құрайтын функцияның сандық сипаттамаларының талдама мәліметтерінде орналасады: өткізілетін оңалту іс-шараларын таңдау мен тиімді бағыттаулық; оңалту бағдарламасын толықтыратын физикалық әсер ету құралдары мен әдістерінің саны, үйлестірілуі мен реттемеленуі; бағдарламаның құралдары мен әдістерін спортшының жаттығу үдерісіне ықпалдастырудың үйымдастыру формасын таңдау (этиологиялық негізdemеленген бағыттылық блогы); физикалық оңалту бағдарламасын іске асыру тиімділігінің өлшемдерін таңдау.

**Тірек сөздер:** денсаулық, аурушаңдық, спортшылар, көпжылғы даярлық үдерісі, физикалық оңалту.

## Summary

V. A. Kashuba, S. S. Lyugaylo

### **Indexes of somatic health of young sportsmen as basis of the differentiated going near realization of the programs of physical rehabilitation**

Coming from data of research of functions, constituents quantitative index of somatic health of young sportsmen of select specialization, endogenous factors that limit the height of the demonstrated results and sporting longevity occupying on the first-third stage of long-term preparation are certain. The use of the differentiated going is reasonable the same near program of physical rehabilitation of sportsmen development with rejections in a state of somatic health. Research methods: analysis off unctional backlog of the systems making the index of somatic health of sportsmen : cardiovascular, muscular ,external breathing and their accordance to the age-dependent norms of physical development of inspected (on methodology of G. L. Apanasenko, 1987). Descriptions of criteria of functions making an individual health of 260 sportsmen - pupils of SDUSOR and UOR level were studied, in age 9-17 that was specialized in sporting games (football is boys - 162 men; volleyball is girls - 98 persons) and practiced on the first-third stage of long-term preparation. It is set that 25,0% from them have "safe" for a somatic health indexes of functions of his constituents and can continue training activity in full, and does not need rehabilitation. Training activity of other 75,0% sportsman ("high-risk group" - 36,15% inspected and 38,85% group "patients") must be corrected with an account, educed rejections in a state of somatic health and functions of his constituents, by integration in the process of preparation of the private programs of physical rehabilitation of preventive and after a sickly orientation orientation. Indicated program development will be based on finding of quantitative descriptions of functions making the index of somatic health. Results are studies that was allowed it is differentiated to ground : choice and rational orientation of the conducted rehabilitation measures; amount, combination and regulation of facilities and methods of physical influence, that will fill the program of rehabilitation; choice of organizational form of integration of facilities and program methods in the training process of sportsmen(block, to the etiologic reasonable orientation); choice of criteria of efficiency of realization of the program of physical rehabilitation.

**Keywords:** health, morbidity, sportsmen, process of long-term preparation, physical rehabilitation.

**О. Шинкарук**, доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор;

**И. Сиваш**, кандидат наук по физическому воспитанию и спорту

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

## **ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

**Аннотация.** Рассмотрена необходимость формирования специализации в групповых упражнениях на начальных этапах многолетнего совершенствования в художественной гимнастике. В результате анализа научно-методической литературы и учебно-тренировочного процесса по художественной гимнастике обоснован подход к формированию специализации юных гимнасток в групповых упражнениях в структуре этапов начальной и предварительной базовой подготовки.

**Ключевые слова:** формирование специализации, отбор, ориентация, групповые упражнения, художественная гимнастика.

**Введение.** Групповые упражнения в художественной гимнастике по характеру двигательных действий являются наиболее сложным и самостоятельным олимпийским видом соревновательной программы. Современное развитие данного вида спорта характеризуется непрерывным изменением международных правил соревнований, постоянным усложнением соревновательных композиций, стимулирующих сложность, риск, трюки. Каждая двигательная задача в групповом упражнении решается всей командой коллективно. Длительность группового упражнения в два раза больше, чем индивидуального, а элементы намного сложнее по характеру двигательных действий [1]. Сложность структуры двигательных действий требует от гимнасток точности воспроизведения пространственных и силовых параметров движений, скорости реакции на движущийся предмет, внимания и мышления. Для достижения высокого соревновательного результата командам необходимо демонстрировать безупречную технику двигательных взаимодействий, связанную с перебросками, бросками, передачами предметов друг другу согласованной синхронной или асинхронной работой, умением выполнять упражнения с единой амплитудой в одном темпе и ритме [2]. Высшие спортивные достижения в художественной гимнастике – это, также, артистичное исполнение композиции под музыку с максимальным проявлением координированности, гибкости, прыгучести, вестибулярной устойчивости, равновесия, виртуозного владения предметами [3].

Непрерывный рост спортивно-технических результатов в художественной гимнастике, достижения на Олимпийских играх при простейшей конкуренции за лидерство на мировой арене среди команд-лидеров, а также команд-новичков

возможны только при качественном исполнении отдельных элементов и композиций в целом [3, 4]. На протяжении последних трёх олимпийских циклов сборная команда Украины в групповых упражнениях не занимала лидирующие позиции по сравнению с многочисленными победами команд России, Италии, Белоруссии и Болгарии. Это свидетельствует о сложившейся высокоэффективной системе многолетней подготовки у команд-лидеров, элементы которой органически увязаны друг с другом, а системообразующим фактором является соревновательный результат [5].

В настоящее время стремление к ранней специализации с ориентацией особо одаренных спортсменок на достижение высоких результатов является одной из тенденций развития художественной гимнастики в мире, в то время как не менее актуальной остается проблема организации многолетней подготовки гимнасток в групповых упражнениях, как самостоятельного олимпийского вида художественной гимнастики. Достижение значительного успеха на международной арене в современных условиях требует многолетней целенаправленной подготовки. Сложившаяся система подготовки в художественной гимнастике, программы и учебные планы тренировочного процесса не отражают процессы формирования специализации гимнасток в групповых упражнениях; отсутствует научно обоснованная программа подготовки групповых упражнений.

Анализ научных данных в области подготовки гимнасток в групповых упражнениях художественной гимнастики показал, что основные положения теории спортивной подготовки не нашли достаточного теоретического и методического обоснования и требуют доработки. Отсутствуют информативные критерии, системы тестов, позволяющие выявить перспективных гимнасток, определить их предрасположенность к групповым или индивидуальным программам художественной гимнастики, разработать рекомендации по ориентации тренировочного процесса. Особенно остро это ощущается на этапах предварительной и специализированной базовой подготовки, в период, когда формирование специализации, спортивный отбор и ориентация подготовки должны осуществляться с учетом факторов, определяющих успех спортивного совершенствования: врожденные качества гимнастки, динамику спортивных достижений, уровень развития и темпы прироста специальных физических качеств и др. Значительную роль приобретают вопросы научного обоснования и построения программ рациональной тренировки при формировании специализации юных спортсменок в соответствии с возрастом занимающихся, морфологическим, физическим и психическим развитием.

Наряду с этим, в украинской художественной гимнастике подготовка осуществляется к конкретным соревнованиям, не прослеживается целенаправленная ориентация гимнасток в многолетнем процессе, о чем свидетельствуют результаты выступлений на мировой арене и рейтинг команды Украины в групповых упражнениях (FIG, 2010, 2011, 2012). Основная причина, на наш взгляд, кроется в отсутствии подхода в подготовке, который объединял

бы формирование специализации к групповым упражнениям, отбор и ориентацию гимнасток в процессе многолетнего совершенствования.

**Связь работы с научными планами, темами.** Исследования выполнялись согласно «Сводному плану НИР в сфере физического воспитания и спорта на 2006 – 2010 гг.» Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта по теме 2.1.6 «Рациональное построение тренировочного процесса в спортивных видах гимнастики на этапах многолетней подготовки» (номер государственной регистрации 0106U010771), «Сводному плану НИР в сфере физического воспитания и спорта на 2011 – 2015 гг.» Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта по теме: 2.12 «Формирование системы многолетнего отбора и ориентации спортсменов» (номер государственной регистрации 0111U001725).

**Цель исследования** - обосновать необходимость формирования специализации «групповые упражнения» на начальных этапах многолетнего совершенствования в художественной гимнастике.

**Методы исследований** - анализ научно-методической и специальной литературы, официальных документов и протоколов соревновательной деятельности команд в групповых упражнениях, учебно-тренировочного процесса по художественной гимнастике, данных Internet; педагогическое наблюдение.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Для формирования специализации необходимы определенные предпосылки. К числу важнейших из них относятся индивидуальная предрасположенность к спортивной деятельности в целом и к художественной гимнастике, в частности, личностные установки, потребности, интересы. Выявление, формирование и развитие происходят под воздействием естественных и социальных факторов, в том числе направленно действующих и стихийных. От того, на каком из этапов индивидуального возрастного развития выявляется предрасположенность к прогрессированию в том или ином виде спорта во многом зависит процесс спортивного совершенствования и соответственно, обеспечивается спортивная ориентация, то есть формирование направленности спортивной деятельности и выбор перспективных путей ее развития в соответствии с индивидуальной предрасположенностью спортсмена.

Определение спортивной предрасположенности и ориентации юных спортсменок следует трактовать не как отбор для спорта, а как выбор предмета и перспектив спортивной специализации, которые возможно полно соответствовали бы индивидуальным задаткам и разумно сформированным личностным потребностям, интересам. При этом важно выявить индивидуальные возможности достижения результатов в том или ином виде спорта не только с позиции спортивного результата. Необходимо определить, в каком конкретно направлении целесообразно ориентировать спортивную деятельность юных спортсменок, чтобы с возможно большей эффективностью содействовать формированию и развитию их индивидуальных способностей. Комплексность индивидуальных свойств начинающего спортсмена, лежащих в основе спортивной предрасположенности, не позволяет при её определении

ограничиваться каким-либо одним критерием. Определение затруднено не полной изученностью свойств индивида, закономерностей проявления и развития индивидуальных способностей. Поэтому большая сложность диагностики спортивной предрасположенности становится проблемой, для решения которой требуется кропотливая исследовательская работа, длительные наблюдения за динамикой развития организма и ростом спортивных достижений спортсменов. Для её решения используют комплекс различных критериев и методов — антропометрических, физиологических, психологических, педагогических и других, в том числе возникших в спортивной науке и практике [6].

Выбор и уточнение направления углубленной спортивной специализации юных спортсменок достаточно продолжительный процесс, распространяющийся на целый этап спортивной подготовки, ориентированная протяженность которого 2—3 года. За это время вполне можно детально проследить и осмыслить тенденции динамики многих свойств, качеств, способностей. Важнейшее значение при этом имеет выявление степени «тренируемости» юной спортсменки в условиях систематических тренировок, темпов увеличения функциональных возможностей организма, тенденций развития личностных качеств, характера, особенно спортивного трудолюбия.

Форсированная, чрезмерно суженная спортивная специализация, хотя и сопровождается некоторое время быстрым приростом спортивных результатов, чревата ущербом как для конечных спортивных достижений как и для, главное, для полноценного развития организма и личности. На это указывают более чем достаточное количество обобщенных фактов [7]. Известно, что множество юных спортсменов, блеснувших незаурядными для своего возраста результатами, в дальнейшем могут показывать лишь посредственные результаты и часто вообще выбывают из спорта. Однако немало спортсменов, начав спортивную специализацию в зрелом возрасте, достигали выдающихся спортивных результатов (в их числе ряд олимпийских чемпионов, чемпионов и рекордсменов мира).

Возникает вопрос: зависит ли раннее начало систематической и интенсивной тренировки от интереса и потребностей юной спортсменки. А форсирование узкой спортивной специализации в раннем возрасте вступает в противоречие с необходимостью гарантировать расширение и повышение общего уровня функциональных возможностей организма в годы его созревания, ограничивает адаптационные возможности и индивидуальный фонд двигательных умений и навыков, которые могут оказаться полезными в процессе спортивного совершенствования. Чрезмерно ранняя форсированная специализация опасна еще и тем, что сопряжена с жесткой эксплуатацией биологических механизмов мобилизации организма, как бы истощает их и вместе с тем создает своего рода “психический барьер” против хронических спортивных напряжений.

Справедливым остается принятное в теории и методике спорта положение о том, что на первом этапе спортивной подготовки не следует форсировать узкую спортивную специализацию и что подготовка начинающей юной спортсменки

должна быть всесторонней и специализированной лишь в условном смысле, в зависимости от ориентировочно намечаемого направления будущей углубленной специализации.

Тем не менее, обеспечивая первичную спортивную ориентацию у юных спортсменок необходимо сформировать хорошо мотивированную установку на возможно всестороннюю и объемную фундаментальную спортивную подготовку и определение спортивных способностей, исключив стремление немедленно выделиться спортивными результатами в данный момент. В этом и состоит необходимость формирования специализации на всем протяжении первого этапа многолетней спортивной деятельности. Варианты практического воплощения этого индивидуально различны. Они отличаются в зависимости от индивидуально отличающихся темпов возрастного созревания организма. У так называемых акселераторов, отличающихся ускоренными темпами возрастно-биологического созревания, спортивные возможности и достижения проявляются раньше. У ретардантов, отличающихся замедленными темпами возрастно-биологического созревания организма, и спортивные достижения проявляются позже, но итоговый уровень спортивных достижений со временем часто оказывается значительно выше, чем у акселераторов.

Развитие физических качеств и базирующихся на них двигательных способностях юных спортсменок зависят также от индивидуально варьирующих сроков наступления “чувствительных” (сенситивных) периодов в различные годы спортивной подготовки. Несмотря на предполагаемое направление спортивной специализации, важно не упустить периоды, особо благоприятные для воздействия на силовые, скоростные, координационные и другие двигательные способности в процессе спортивной подготовки. По этим и другим причинам, действие которых проявляется в зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов, бывают оправданными различные варианты построения базовой спортивной подготовки. Но любые ее индивидуальные варианты правильны лишь постольку, поскольку они не расходятся в главном с охарактеризованным основным направлением первичной спортивной ориентации.

При относительно одинаковых условиях (включая приблизительно одинаковую спортивную одаренность) лидирующими на пути к спортивным достижениям оказываются именно те спортсменки, которые превосходят других качеством и количеством своей подготовительной работы, вызывающими прогресс тренированности. Это не значит, что для спортивной подготовки характерна тенденция постоянного форсирования. Речь идет о закономерностях развертывания функциональных возможностей юной спортсменки преодолевать физические и психические трудности в их максимальном выражении, предельно настойчиво прилагать усилия по совершенствованию всего того, что позволяет реализовать индивидуальные потенциальные возможности спортивных достижений. Принципиальные установочные положения, ориентирующие и обобщенно указывающие важнейшие методические черты воплощения такой ориентации, можно кратко обозначить как принцип максимизации спортивной подготовки. Вытекающие

отсюда методические требования подлежат конкретизации применительно к индивидуальному уровню спортивной подготовленности, этапам подготовки и другим условиям спортивной деятельности. При всем том справедливой остается сама суть принципа с его установкой на незаурядную реализацию индивидуальных возможностей и последовательного стремления превзойти кажущиеся пределы своих возможностей.

С этим принципом непосредственно связан принцип углубленной спортивной специализации. Вполне очевидно, что в современном спорте результативность находится в закономерной зависимости от развертывания специализации и характеризуется таким распределением времени и сил в процессе спортивной деятельности, которые наиболее благоприятствуют прогрессированию спортсмена в направлении одного избранного вида спорта. Поэтому принцип прогрессирования понимается как требование обеспечить максимально возможную степень совершенствования в определенном виде спорта.

Одной из закономерностей современного спорта является невозможность добиться одинаково высоких результатов не только в различных видах спорта, но и в различных дисциплинах одного и того же вида спорта. Степень специализации зависит от особенностей избранного вида спорта: в одних видах предмет специализации сам по себе широк, в других суживается до рамок отдельной соревновательной дисциплины или "родственных" соревновательных дисциплин. Очевидно, что на пути к действительно высоким достижениям неизбежно становится углубление в специализацию. Углубленная специализация строится на базе широкой общей подготовки. После окончательного выбора предмета специализации спортсмен стремится достичь высокой степени совершенства. Закономерный характер такого профилирования спортивной деятельности и подчеркивает принцип углубленной специализации.

Воплощение этого принципа предполагает и тщательную индивидуализацию как при выборе предмета спортивной специализации, так и в процессе развертывания специализированной спортивной подготовки. Спортивная специализация, если ее предмет выбран в соответствии с индивидуальными способностями, позволяет в полной мере удовлетворить и проявить спортивные способности. Важно обоснованно решить, оправданно ли нацеливать спортсмена на предельную реализацию своих возможностей в спорте высших достижений, или ограничиться определенным результатом в массовом спорте. Отсюда вытекает важность проблемы индивидуализации спортивной ориентации уже на первых ее этапах и адекватного индивидуализированного определения спортивных перспектив.

Необходимость особенно тщательной индивидуализации в спорте обусловлена также необычно высоким уровнем требований, предъявляемых спортивной деятельностью к функциональным и адаптационным возможностям спортсмена. Речь идет о пределе индивидуальных возможностей спортсменов. Существует предположение, что предел спортивных результатов, компенсируется индивидуальными модельными характеристиками спортсмена,

в большей степени определяющими спортивный результат. В связи с этим следует отметить увеличение роли природной одаренности к занятиям конкретным видом спорта и необходимости ранней ориентации и специализации процесса подготовки. В основу должно быть положено развитие природных задатков и решение задач процесса обучения и тренировки юного спортсмена не в ущерб его индивидуальности.

Ориентация спортивно одаренных детей тесно связана с актуальными вопросами оптимизации всего процесса подготовки спортивного резерва и прогнозированием их будущих результатов.

Результаты проведенных нами исследований показали, что для групповых упражнений в настоящее время характерны: увеличение объема работы с предметом и телом; специальная физическая, техническая, тактическая и хореографическая подготовки. Требуется значительное количество времени на совершенствование исполнения элементов трудностей тела и предмета, отработку элементов обмена, взаимодействия и сотрудничества. Перечисленные двигательные действия представляют собой сложные координационные сочетания движений отдельными звенями тела в сочетании с различными предметами. Выполнение их в единстве с музыкальным сопровождением требует от спортсменок не только значительных физических возможностей, но и достаточного уровня развития специальных двигательных качеств, умения выразительно и артистично преподнести элементы, необходимые для исполнения композиции. Только правильные технические движения, заложенные на начальных этапах подготовки, постоянно поддерживаемые и улучшаемые на последующих этапах, обеспечивают рост мастерства. По мнению Гавердовского Ю.К. [8], это такие движения, которые точно соответствуют экономным законам физики. Даже самые малые отклонения от них приводят к появлению значительного количества двигательных ошибок, которые впоследствии будут перенесены на более сложные элементы. Поэтому формирование специализации в групповых упражнениях, должно быть организовано на начальных этапах многолетнего совершенствования, начиная с групп начальной подготовки.

Под формированием специализации мы понимали процесс становления и развития дисциплины вида спорта – групповые упражнения в художественной гимнастике, отличающихся конкретным видовым составом средств решения задач специализации.

Главным признаком специализации «групповые упражнения» является выполнение соревновательной программы по художественной гимнастике в команде, как отдельной самостоятельной единице, где подготовка гимнасток сосредоточена на выполнении совместных действий, проявляющихся в единообразной и согласованной работе, четкости и слитности, стабильности исполнения в сотрудничестве, синхронности и асинхронности в работе гимнасток и предметов, которые достигаются общностью интересов, сработанностью команды, чувствами партнерш по команде и т.д.

Формирование специализации «групповые упражнения» характеризуется последовательностью действий, принципиально отличающейся от

индивидуальной подготовки в художественной гимнастике, но строится на базе школы художественной гимнастики и не выходит за пределы ее предметно-содержательной основы. Подход к формированию специализации рассмотрен в соответствии со схемой (рисунок 1).

Формирование специализации включает взаимосвязанные между собой составляющие, где задачи решаются поэтапно в течение многолетнего совершенствования. Учебно-тренировочная работа с гимнастками на начальных этапах должна осуществляться с использованием разнообразных упражнений в обучении и совершенствовании владения предметами, которые характерны для всех направлений художественной гимнастики. В поле зрения должны быть все элементы техники с подбором разнообразных средств. Если подготовка построена на комплексных элементах, то разнообразие осваиваемых навыков и умений в комплексе с разносторонней подготовленностью расширяет возможности гимнасток на последующих этапах многолетнего совершенствования.

Правильное осуществление специализации следует рассматривать как вступительный этап тренировок (владение элементами, формирующими специализацию), начинающийся в соответствующем, т.е. оптимальном для ребенка возрасте, который преследует цель – построение фундамента для будущей спортивной специализации с использованием соответствующих тренировочных средств. Речь идет об умелом использовании сенситивных периодов в двигательном развитии ребенка.

В возрасте от 7 до 11 лет можно добиться самых больших сдвигов в области различных координационных способностей, а накопленный в этот период двигательный потенциал будет способствовать более быстрому овладению технически сложными элементами упражнений. Поэтому умелое использование этого периода может стать основой будущих спортивных успехов. Особенno важным элементом правильно осуществляющей специализации независимо от вида спорта является соответствующий объем применяемых упражнений, направленных на развитие общей и специальной двигательной подготовки, где общим принципом является постепенное дозирование специальных упражнений [9].

В связи с особенностями соревновательной деятельности, не нарушая закономерности и становления спортивного мастерства спортсменок, возрастной динамики и развития физических качеств, полового созревания ребёнка и учитывая принципы индивидуализации, природных задатков и комплексной командной работы, мы можем расширить специальную подготовку юных гимнасток, которая позволит формировать специализацию к групповым упражнениям.

**Заключение.** В ходе исследований обоснован подход к формированию специализации юных гимнасток в групповых упражнениях в структуре этапов начальной и предварительной базовой подготовки, основанный на теоретических знаниях и практическом опыте олимпийской художественной гимнастике, смежных дисциплин. Его элементами, структурно и функционально объединяющими процесс формирования специализации и



Рисунок 1 - Структурная схема формирования специализации «групповые упражнения» в художественной гимнастике

создающими перспективы многолетнего совершенствования гимнасток являются закономерности возрастного развития и начала специализации, показатели спортивной ориентации и отбора с учётом природных задатков и особенностей спортсменок к выполнению групповых упражнений, средства и методы спортивной подготовки, критерии и компоненты специальной подготовленности.

## Литература

- 1 Аверкович Э. П. Организация и методика подготовки групповых упражнений в художественной гимнастике: метод. рекоменд. / Э. П. Аверкович. – М. : Госкоспорт СССР ВНИИФК, Краснодарский ГИФК, 1989. – 32 с.
- 2 Сучилин Н. [Техническая структура гимнастических упражнений](#) / Н. Сучилин // Наука в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская лит. – 2012. – № 1. – С. 90-93.
- 3 Шишковская М. Оценка компонентов исполнительского мастерства в художественной гимнастике: автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Мария Шишковская ; С-Пб. ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2011. – 26 с.
- 4 Терехина Р. Н. Система, определяющая соотношение сил в художественной гимнастике на мировом уровне / Р. Н. Терехина, И. А. Винер // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта: науч.-теорет. журнал. – СПб.: Изд-во НГУ им. П. Ф. Лесгафта. – 2010. – № 4. – С. 15-19.
- 5 Винер И. А. Система, определяющая соотношение сил в художественной гимнастике на мировом уровне / И. А. Винер, Р. Н. Терёхина // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта: науч.-теорет. журнал. – СПб : Изд-во НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2010. – Вып. 2(60). – С. 19-23.
- 6 Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет : учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. – 3-е изд. / Л. П. Матвеев. – СПб. : Лань, 2003. – 160 с.
- 7 Аркаев Л. Я. Как готовить чемпионов: теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации / Л. Я. Аркаев, Н. Г. Сучилин. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – С. 115-123.
- 8 Гавердовский Ю. К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика / Ю. К. Гавердовский. – М. : Физкультура и Спорт, 2007. – 912 с.
- 9 Староста Владзимеж. Современная система отбора юных спортсменов для занятий спортом / Владзимеж Староста // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – М., 2003. – № 2. – С. 51-56.

Түйіндеме

**O. Shynkaruk, I. Syvash**

**Көпжылғы жетілдірудің бастапқы кезеңдерінде көркем гимнастиканың топтық жаттығуларын мамандандыруды қалыптастыру**

Көркем гимнастикағы көпжылғы жетілдірудің бастапқы кезеңдерінде топтық жаттығуларды мамандандыруды қалыптастыру қажеттілігі қарастырылды. Көркем гимнастика бойынша ғылыми-әдістемелік әдебиет пен оку-жаттығу үдерісін талдау нәтижесінде жас гимнастшы қыздарды топтық жаттығулардың бастапқы және алдын ала базалық даярлық кезеңдері құрылымында мамандандыруды қалыптастырудың тәсілдемесі негізделді.

**Тірек сөздер:** мамандандыруды қалыптастыру, іріктеу, бағдарлау, топтық жаттығулар, көркем гимнастика

Summary

**O. Shynkaruk, I. Syvash**

**The formation of specialization on the rhythmic gymnastics group exercises in the early stages of long-term improvement**

On the basis of analysis of scientific and methodological literature and training process in rhythmic gymnastics grounded approach to the formation of specialization of young gymnasts in the group exercises in the structure of the initial stages and preliminary basic training.

**Keywords:** forming of specialization, selection, orientation, group exercises, calisthenics.

**Б. П. Яковлев**, доктор психологических наук, профессор;  
**Л. А. Коваленко**, кандидат психологических наук, доцент  
ГБОУ ВПО «Сургутский Государственный Университет ХМАО – Югры»  
г. Сургут, Россия

## ОПТИМИЗАЦИЯ ВЛИЯНИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ САМОРЕГУЛЯЦИИ СПОРТСМЕНА

**Аннотация.** В статье отражены результаты исследований психической нагрузки в условиях спортивной деятельности, которые свидетельствуют о том, что основным фактором, регулирующим индивидуальный уровень величины влияния психической нагрузки на организм и психику спортсмена являются личностные механизмы саморегуляции: эмоции, воля, интеллект, интуиция.

**Ключевые слова:** психическая нагрузка, спортивная деятельность, саморегуляция, учебно-тренировочный процесс спортсмена.

**Введение.** Психическую нагрузку можно представить как произвольный процесс саморегуляции воздействующих на личность спортсмена внешних и внутренних условий, определяющий индивидуальный уровень психической напряженности, способствующий мобилизации функциональных ресурсов и резервов в направлении личностно значимых целей [1].

Влияние величины психической нагрузки возникает как противоречие в результате нарушения равновесия между константными внутренними условиями и внешними условиями, обеспечивая достижения нового равновесия, адекватного условиям ситуации, являясь механизмом развития адаптивных возможностей личности спортсмена. Экспериментальные исследования психической нагрузки в условиях спортивной деятельности свидетельствуют о том, что основным фактором, регулирующим индивидуальный уровень величины влияния психической нагрузки на организм и психику спортсмена, являются личностные механизмы саморегуляции: эмоции, воля, интеллект, интуиция. Эмоциональные параметры внутренних условий определяются отношением к жизни, своему здоровью, результатам деятельности, личностной значимостью. Волевые механизмы обеспечивают уровень самосознания и целеустремленности к деятельности. Интеллект определяет меру и логику осознания человеком своего поведения, своих действий, свое место в жизни, этапность решения по выполнению поставленных задач. Интуиция способствует эвристическому принятию решений без осознания, без логики их доказательности в данный момент времени.

От конкретного функционирования этих механизмов и их сочетания в большей степени зависит устойчивость (толерантность) к величине и особенностям психической нагрузки в экстремальных условиях спортивной

деятельности, выраженность и направленность психической напряженности, адаптация к двигательным (физическим) упражнениям [1]. В обобщенном виде это важнейшие механизмы саморегуляции, которые определяют и проявляются в каждом отдельном или интегральном состоянии, свойстве, качестве личности.

Оптимальное реагирование спортсмена на совокупность факторов психической нагрузки зависит от его индивидуальной способности противостоять и справляться с их влиянием. Величина воздействия психической нагрузки на индивидуальную толерантность спортсмена может превысить его оптимальные и даже предельные возможности и резервы. Поэтому для тренера является важным своевременно не только знать, но и контролировать специфические факторы нагрузки, возникающие в определенной ситуации и совокупности внешних и внутренних условий спортивной деятельности. Такого рода психологический контроль за особенностями психической нагрузки в различных специфических условиях учебно-тренировочного процесса и соревновательной подготовки позволяет более оперативно и избирательно управлять двигательной деятельностью и более рационально регулировать режим по чередованию нагрузок и отдыха.

**Цель исследования** – анализ психического напряжения через функциональное состояние, которое отражает характер индивидуальной реактивности спортсмена на сложившуюся психическую нагрузку.

**Методы исследования:** теоретический анализ и обобщение полученных результатов исследования.

**Результаты исследования.** При анализе психической нагрузки следует учитывать, что процесс тренировочной и соревновательной деятельности - это в большинстве своем не внешне наблюдаемая, а внутренне скрытая форма произвольной деятельности. Большое содержательное (качественное) и процессуальное разнообразие в различных видах спортивной деятельности является важной особенностью физической нагрузки в спорте высших достижений и основным отличием от особенностей психической нагрузки [1].

С психологической точки зрения, внешние тренировочные и соревновательные условия оказывают только косвенное влияние на спортивную результативность, вызывая у спортсмена динамическое взаимодействие психических процессов, образующих в соответствии с требованиями, диктуемыми конкретной деятельностью, субъективные состояния, и представляющих собой подвижную систему (детерминирующую способность спортсменов к быстрому переходу от относительно фоновых состояний к периодам предельной мобилизации функциональных ресурсов, резервов и наоборот), а также являющихся частью комплексной и динамической системы взаимовлияния между внешними и внутренними условиями деятельности человека [2].

Рациональное, оптимальное управление средствами и методами спортивной подготовки дает возможность воздействовать на психологию личности спортсмена, чтобы выработать у него необходимые субъективные состояния, индивидуальные качества, отношения, мотивы, определяющие его направленность к спортивным достижениям. Следовательно, исходя из

принципа единства сознания и деятельности, взаимосвязи внешних и внутренних условий, можно сделать вывод, что психическая нагрузка в системе тренировочной и соревновательной деятельности вызывает определенные мобилизационные изменения, которые образуют индивидуальную структуру качеств и состояний личности спортсменов, необходимых для успешного осуществления соревновательной деятельности.

Особенностью тренировочной деятельности является высокая эмоциональная напряженность. Многочисленные эмоциогенные факторы носят как объективный, так и субъективный характер. Ситуации эмоциональной перегрузки, связанные с высоким уровнем аффективной напряженности, дезорганизуют деятельность спортсмена, которая относится к сложным видам деятельности. Повторение ситуаций профессиональных стрессов приводит к истощению нервной системы спортсменов, эмоциональным срывам, нервно-психическим заболеваниям. В связи с этим, в своем повседневном труде спортсмен постоянно сталкивается с необходимостью управления эмоциональными состояниями, что вызывает проблему поиска наиболее эффективных способов эмоциональной регуляции и саморегуляции в напряженных ситуациях соревновательной деятельности.

Психическая нагрузка вызывает психическую напряженность организма, которую можно охарактеризовать как повышение мобилизации психофизиологических функций для поддержания работоспособности [1].

В отличие от психической нагрузки психическая напряженность характеризует мобилизацию психофизиологических функций конкретного индивида в зависимости от особенностей деятельности, которую выполняет спортсмен, или особенности условий, в которых осуществляется данная деятельность. Поэтому при выполнении соревновательной нагрузки, одной и той же по величине, интенсивности и направленности, у спортсменов наблюдаются значительные различия в психической напряженности в зависимости от возраста, пола, актуального состояния, уровня функциональной подготовленности, силы мотивации, стрессоустойчивости.

Критерием условного дифференцирования по величине особенностей психической нагрузки служит оптимальность ответной реакции организма на суммарное воздействие факторов внешних и внутренних условий. Известный спортивный психолог Ю.Я. Киселев считает, что установление зависимости между достигнутым на тренировке или соревновании результатом и показателями предшествующего тренировке или соревнованию психического состояния есть путь определения критерия оптимальности последнего. Внешней причиной, указывает ученый, обуславливающей оптимальный уровень функционального состояния и информативность комплекса показателей, являются требования, предъявляемые к спортсмену особенностями вида спорта, конкретными задачами и условиями его деятельности [3].

Мы придерживаемся положения о том, что психическое напряжение - это такое функциональное состояние, которое отражает характер индивидуальной реактивности спортсмена на сложившуюся психическую нагрузку [1].

*При минимальной нагрузке* психическая нагрузка характеризуется не высоким уровнем мобилизации ресурсов, связанных с решением простых для спортсмена тактико-технических, рефлексивных задач, автоматизированных навыков, умений, в благоприятных условиях, при невысоком уровне включения волевых усилий и произвольного самоконтроля, в связи с невысокой ценой ошибок. Такая нагрузка в спорте типична в восстановительном микроцикле при малых психических нагрузках.

*Оптимальная нагрузка* связана с мобилизацией всех систем организма и выражается в эффективной, согласованной, координированной работе, требующей концентрированного внимания, постоянного самоконтроля за выполняемыми двигательными действиями, волевых усилий. В ответ на воздействие тех или иных факторов психической нагрузки вначале происходит снижение активности функций, отражающих мобилизацию энергетических ресурсов. При понижении активности функций спортсмен ощущает чувство усталости, эмоциональный дискомфорт, результативность и качество деятельности ухудшается, но затем спортивные показатели превышают прежнюю эффективность. При оптимальной нагрузке всегда происходит сверхвосстановление.

*При экстремальных нагрузках* психическая напряженность также связана с мобилизацией всех систем организма на решение сложных профессиональных задач, с включением больших волевых усилий, интуитивных механизмов. Однако комплекс отрицательно действующих факторов внешней и внутренней среды вносят дезорганизацию в деятельность функциональных систем организма, что сказывается как на физиологических и психических проявлениях, так и на эффективности и надежности спортивной деятельности [4].

Экстремальная нагрузка возникает за счет значительного усложнения задач (больших внешних трудностей, препятствий, снижения потенциальных психологических, физиологических возможностей, ресурсов), когда спортсмен без высокой волевой регуляции, интуитивного решения задач, как правило, на предельных порогах напряженности с трудом справляется с выполнением деятельности. Динамика физиологических и психологических показателей характеризуется медленным повышением мобилизации в течение непродолжительного времени, затем неустойчивостью и рассогласованием в согласованности, координированности функций и выраженным их падением [1].

Выше порога воздействия экстремальной нагрузки происходят нарушения в организме, общая заторможенность действий, полная дезорганизация деятельности. После достижения определенного уровня воздействия экстремальной нагрузки возрастание результативности спортивной деятельности прекращается и результаты начинают снижаться, ухудшается работоспособность, восстановление имеет более продолжительный период достижения исходного уровня активности [5].

В **заключение** следует отметить, что от уровня активированности интегральных механизмов саморегуляции и их корпоративного сочетания в

большой степени зависят устойчивость, толерантность к влиянию психической нагрузки в различных условиях тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов, выраженность их психического напряжения, адаптация, мобилизационная готовность.

Тщательное изучение деятельности механизмов саморегуляции, а также наблюдение, оперативный, текущий контроль за ними позволяют повысить процесс эффективного управления спортивной подготовкой. Прикладные и экспериментальные исследования механизмов психической саморегуляции с учетом личностных особенностей человека, внешних условий жизнедеятельности, значимых ситуаций могут более целенаправленно и избирательно оказать помощь в разработке целостной системы психологического обеспечения спортивной подготовки квалифицированных спортсменов. Целесообразность и необходимость работы в этом направлении несомненны для более адекватного и рационального построения, планирования психологической подготовки в том или ином периоде, этапе, цикле учебно-тренировочного процесса.

#### Литература

- 1 Яковлев Б.П. Психическая нагрузка в спорте высших достижений.- Сургут: РИО СурГПУ, - 2007.- 220 с.
- 2 Бабушкин Г.Д., Яковлев Б.П., Бабушкин Е.Г. Поэтапность мотивации спортсмена к эффективной деятельности: Сб.: Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений / Под общей редакцией Корягиной Ю.В. - 2013. - С. 229-237.
- 3 Киселев Ю.Я., Победи! Размышления и советы психолога спорта. Психология спорта.: СпортАкадемПресс. - 2002. - 328 с.
- 4 Яковлев Б.П., Коваленко Л.А., Вязовкин С.В. Психическая нагрузка в системе высшего профессионального образования /Яковлев Б.П., Коваленко Л.А., Вязовкин С.В. // Фундаментальные исследования. -2013. -№ 10-4. - С. 896-898.
- 5 Фурсов А.В., Яковлев Б.П., Физические и психические нагрузки в учебно-тренировочном процессе студентов лыжников-гонщиков / Теория и практика физической культуры. - 2009. - № 2. - С. 19-22.

#### Түйіндеме

#### **Б. П. Яковлев, Л. А. Коваленко**

**Спортшының өзін-өзі реттеу механизмдерін кіріктіру тиімінде психикалық күшке әсерін тиімділедіру**

Мақалада спортшының ағzasы мен жүйкесіне жүйкелік жүктеменің әсер ету шамасының жеке деңгейін реттеуі негізгі фактор өзін-өзі реттеуіш даралық механизмдер: сезім, ерік, ақыл-парасат, түйсік болып табылатынының дәлелдейтін спортқызыметі жағдайындағы жүйкелік жүктемені зерттеу нәтижелері көрсетілген.

**Тірек сөздер:** жүйкелік жүктеме, спорт қызыметі, өзін-өзі реттеу, спортшының оқу-жаттығу үдерісі.

#### Summary

#### **B. P. Yakovlev, L.A. Kovalenko**

**Optimization of influence of mental loading on the basis of integrated mechanisms of self-control of the athlete**

Mental loading can be presented as any process of self-control of the external and internal conditions influencing the identity of the athlete determining the individual level of mental intensity

promoting mobilization of functional resources and reserves in the direction of personally significant purposes.

Pilot studies of mental loading in the conditions of sports activity, testifies that the major factor regulating the individual level of size of influence of mental load of an organism and mentality of the athlete are personal mechanisms of self-control: emotions, will, intelligence, intuition.

**Keywords:** psychical loading, sport activity, self-regulation, educational-training process of sportsman.

УДК 373.3.016.02:796.322.4.012.114

**Н. Э. Кефер**, доцент, ЗМС ; **И. Л. Андреюшкин**, ЗТРК, МС РК;  
**А. О. Новикова**, магистрантка; **Д. Н. Жунисбек**, магистр  
Казахская академия спорта туризма

## **ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ ВРАТАРЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ГАНДБОЛЕ**

**Аннотация.** Данные методические рекомендации предназначены тренерам спортивных клубов, ДЮСШ по гандболу и посвящены определению закономерностей формирования готовности вратаря к выполнению защитных функций. Теоретическая значимость заключается в расширении представлений о подготовке гандбольных вратарей различной квалификации на основе оценки современного состояния соревновательной и тренировочной деятельности.

**Ключевые слова:** соревновательная двигательная деятельность, приемы, закономерности формирования готовности вратаря, выполнение защитных функций.

**Актуальность темы.** В гандболе, как считают специалисты, 50% успеха команды зависит от игры вратаря. Вратарь - последняя инстанция в системе защиты команды, любая его ошибка приводит к взятию ворот. Постановка вопроса о специфике тренировки вратаря и ее отдельных слагаемых особо актуальна, ибо в настоящее время успех гандбольной команды во многом определяется успешными, или неуспешными действиями вратаря.

**Цель исследования:** Повышение эффективности процесса подготовки вратарей в гандболе с применением преимущественно специфических представлений, отражающих программу его действий по защите ворот; с укорочением латентного периода самого действия; формирование готовности вратаря к выполнению своих игровых функций; совершенствование игровой деятельности вратаря при защите ворот в зависимости от поступающей к нему информации и его способности воспринимать и усваивать ее в определенное время.

## **Задачи исследования.**

1. Определить готовность вратаря к активному защитному действию, направленному на достижение цели.
2. Определить предпосылки для формирования у вратаря специфического состояния, при котором максимально проявляются его физические и психические возможности при выполнении защитного действия.
3. Разработать систему для формирования готовности вратаря к совершению активного двигательного акта в экстремальных условиях.
4. Определить состояние мобилизационной готовности вратаря в игре в гандбол перед выполнением защитного действия.
5. Разработать практические рекомендации, способствующие повышению качества учебно-тренировочного процесса вратарей.

**Методы исследования:** педагогическое наблюдение, теоретический анализ литературы, педагогический эксперимент.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проблема непосредственной психологической подготовки спортсмена к соревнованиям изучалась многими авторами. В этой проблеме мы выделили один вопрос: вопрос о формировании готовности вратаря к выполнению своих игровых функций. В работах многих авторов [1, 2] описаны реакции, которые наблюдаются до начала активного действия и выполняют функцию мобилизационной готовности к предстоящим действиям (сигнальные реакции, опережающие возбуждение, преднастройка к действиям, физиологические изменения при эмоциональных состояниях и т.д.). Общей чертой этих реакций является то, что они до появления самоприказа к действию изменяют функциональное состояние различных систем организма.

Мобилизационная готовность к действию выражается в моторных и вегетативных реакциях, в изменении тонуса мышц, смещения центра тяжести и т.д. Для понимания мобилизационной готовности гандбольного вратаря, как одной из форм отражения объективной действительности, надо учитывать, что еще до выполнения предстоящего действия у человека наступает «предупредительное» состояние, которое приспособливает его к предстоящим изменениям внешних условий или формирует подготовительные изменения для будущих событий [3]. Чтобы такие «приспособительные изменения» у вратаря наступили, чтобы произошла та конечная, очень важная для игровой деятельности вратаря реакция, которую мы называем мобилизационной готовностью и которая позволяет вратарю максимально использовать свои возможности для выполнения игровых функций, на него обязательно должен действовать весь комплекс раздражителей предстоящей деятельности. Эти приспособительные изменения являются объективным отражением «пространственно временных параметров» реальной игровой деятельности вратаря. Раскрывая сущность мобилизационной готовности вратаря в игре гандбол, необходимо остановиться на следующем.

Во-первых, готовность вратаря к активному защитному действию является отражением его игровой деятельности, для успешного осуществления которой необходима определенная активизация ряда физиологических и психических процессов.

Во вторых, каждое защитное действие вратаря имеет свою структуру со своевременными, пространственными и силовыми параметрами.

В третьих, каждое защитное действие совершается в определенной ситуации под влиянием определенных внешних раздражителей.

Следовательно, в состоянии готовности спортсмена, в форме изменения интенсивности ряда психических и физиологических процессов и в характере изменения содержания психики отражается та ситуация, в которой он будет выполнять данное защитное действие.

Анализ игровой деятельности вратаря дает возможность выделить 4 основных компонента, образующих структуру мобилизационной готовности к действию:

I – м компонентом является образ предстоящего защитного действия вратаря, которое необходимо осуществить в ответ на предполагаемый бросок. В игровой деятельности вратаря – это программа последовательных действий, направленных на достижение цели.

II - м компонентом следует считать то общее психологическое состояние, которое обеспечивает быстроту осуществления необходимого защитного действия в сложных конфликтных ситуациях единоборства «вратарь – нападающий». Уровень этого состояния определяется сложным взаимодействием многих систем организма. И в особенности – функциональным уровнем подготовленности вратаря. Мобилизационная готовность вратаря к активным защитным действиям может быть охарактеризована как интегральный психофизический компонент.

III - м компонент – собственная психологическая направленность вратаря на выполнение активного защитного действия в случае возникновения конфликтной ситуации. Компонент этот выражается в осознаваемой вратарем готовности осуществить необходимое защитное действие, как только возникает соответствующая ситуация. Характерной особенностью этой личностной направленности является напряжение, борьба со снижением готовности к защитному действию, предлагающая определенное волевое усилие.

IV - м компонентом является собственное движение вратаря оптимально соответствующее конкретной игровой ситуации и направленное на эффективное выполнение им своих игровых функций.

Все эти 4 компонента мобилизации готовности вратаря к предстоящему защитному действию находят разные выражения в его игровой деятельности. Так, первый компонент – образ предстоящего действия – проявляется в направленности совершаемых защитных действий. Второй и третий компоненты определяют важное значение правильности выполнения необходимых движений. Четвертый компонент имеет большое значение для конкретизации направления защитного действия и коррекции точности его выполнения. Таким образом, состояние мобилизационной готовности вратаря в игре в гандбол перед выполнением защитного действия является целостным состоянием, отражающим влияние задач, вида деятельности и условий еще до начала его выполнения.

В игровой деятельности вратаря можно различать два вида мобилизационной готовности: общую и конкретную. Общая мобилизационная готовность формируется на основе всей его спортивной деятельности. На базе общей мобилизационной готовности проявляется избирательная направленность при выборе того или иного защитного действия. Конкретная мобилизационная готовность – это готовность на выполнение конкретного действия. Ее формирование происходит на базе общей мобилизационной готовности, направленной на формирование готовности вратаря и эффективного выполнения его игровых функций.

В задачу общей мобилизационной готовности входит создание предпосылок для формирования у вратаря специфического состояния, при котором максимально проявляются его физические и психические возможности при выполнении защитного действия. Итак:

1. Для возникновения мобилизационной готовности необходимо наличие определенной игровой ситуации, в которой возникает потребность в выполнении необходимых активных защитных действий.

2. Мобилизационная готовность, как установка к выполнению защитного действия, предшествует выполнению самого действия и обусловлена влиянием объективных усилий, в которых проходит игровая деятельность вратаря.

Перед выполнением защитного действия у вратаря формируется определенная направленность его сознания на предстоящее выполнение этого движения, т.е. у него формируется вызванная предстоящей деятельностью доминанта. Созданию доминанты способствуют специфические представления вратаря, отражающие программу предстоящих действий. Образование доминанты предполагает генерализацию очага возбуждения в коре больших полушарий и, как следствие, уменьшение времени латентного периода на самоприказ к выполнению активного защитного действия вратарем. Таким образом, состояние мобилизационной готовности вратаря в игре гандбол характеризуется:

- во-первых, наличием преимущественно специфических представлений, отражающих программу его действий по защите ворот;

- во-вторых, укорочением латентного периода самого действия.

В соответствии с системным подходом к вопросу изучения игровой деятельности вратаря при защите ворот, в зависимости от поступающей к нему информации и его способности воспринимать и усваивать ее в определенное время, можно разделить формирование готовности защитника к совершению активного двигательного акта в экстремальных условиях конкретной ситуационной задачи на следующие 4 фазы:

1. Фаза целенаправленного слежения.

2. Фаза прогнозирования наиболее вероятного направления полета мяча в ворота.

3. Фаза начала опережающего защитного действия.

4. Фаза коррекции точности выполнения защитного движения с последующей оценкой его эффективности.

В 1-й фазе предлагаемой системы формируется мотивация предполагаемого предстоящего защитного действия, выявляются наиболее существенные предпосылки к принятию оптимального решения. Для этой фазы характерно обобщение всех особенностей сложившейся в данный момент игровой ситуации и сопоставление ее со своими индивидуальными возможностями. В данном случае к особенностям ситуаций следует относить выявление некоторых признаков, определяющих мотивацию активного поведенческого акта вратаря на основании информации о действии нападающей команды противника, а также приобретенный им в предыдущей деятельности игровой опыт. В фазе целенаправленного слежения вратарь после всесторонней обработки имеющейся информации (как внешней так и внутренней) решает три важнейших вопроса относительно своего поведения: что делать?, выполнения защитного действия: как действовать? и временных параметров действия: когда действовать? В 1-й фазе деятельность вратаря характеризуется следующими действиями: на основании воспринимаемой информации о перемещениях и передачах мяча вратарь передвигается в воротах приставными шагами в сторону передачи мяча, предопределяет общую программу своих действий на основании предполагаемого развития событий на площадке и занимает вероятное исходное положение для отражения мяча, брошенного в ворота. Таким образом, выбор позиции в воротах определяется игровой ситуацией в данный момент, т.е. дистанцией и углом, под которым действует нападающий противника с мячом, а также, в известной степени, расположением своих игроков в защите. При выборе исходного положения в воротах для задерживания мяча вратарь должен занять место на воображаемой линии (биссектрисе), делящей угол броска пополам. Эта фаза характерна устойчивым положением вратаря, что дает ему возможность в нужный момент изменить общую программу поведения.

2-я фаза представляет собой один из основных моментов в совершении целенаправленного защитного акта вратаря. Она синтезирует процесс обратной связи, как бы завершая первую стадию. Характерной особенностью II-й фазы является принятие решений к действию и начало защитного действия со многими степенями свободы, в связи с формированием готовности вратаря выполнить активное защитное действие. Вместе с тем эта фаза предопределяет дальнейший ход развития единоборства вратарь – нападающий, выбор наиболее эффективной в данных конкретных условиях программы действия. Действия вратаря во II-й фазе характеризуются следующим: на основании воспринимаемой информации о явной угрозе броска мяча в ворота вратарь уточняет свое исходное положение, а также прогнозирует возможное направление полета мяча, сохраняя достаточно устойчивое положение за счет сохранения опоры для серьезного изменения структуры движения.

В последующем, действия вратаря переходят в следующую III-ю фазу, а если угроза ликвидирована, то опять начинается 1-я фаза защитного действия вратаря. 3-я фаза - действия вратаря являются как бы продолжением его действий во 2-й фазе и заключаются в исключении излишних возможностей

сокращения степеней свободы за счет определения общего направления полета мяча. Происходит отбор наиболее соответствующего данной игровой ситуации защитного действия, которое надежнее всего поможет вратарю решить предполагаемую ситуационную задачу и достичь желаемого результата. Принятие оптимального решения к выполнению активного защитного действия рассматривается нами как узловой механизм в многообразной и сложной деятельности вратаря. Окончательный успех его действия будет находиться в прямой зависимости от того, насколько правильно и точно сделан выбор оптимального защитного поведенческого акта, т.е. действия, наиболее соответствующего решаемой задачи. В 3-й фазе деятельность вратаря характеризуется на основании воспринимаемой информации об игроке, выполняющем бросок. Вратарь определяет общее направление мяча с учетом:

- направления и расстояния, с которого выполняется бросок;
- приема, которым выполняется бросок мяча в ворота;
- расположения партнеров в защите и их действий в момент броска;
- возможностей игрока, выполняющего бросок мяча в ворота

Признаки, по которым определяется возможное направление полета мяча в ворота, являются материалом для моделирования специальных упражнений для подготовки вратаря. Упражнения, в которых предусматриваются эти признаки, эффективно влияют на развитие объема, распределения, устойчивости, переключения внимания вратаря, что играет решающую роль в проявлении способностей определять направление полета мяча. Кроме того, 3-я фаза защитного действия вратаря характерна уменьшением площадки опоры в выполнении защитного действия, увеличением тонуса мышц, принимающих активное участие в выполнении защитного движения, и уменьшением момента инерции покоя тела. Как только будет принято решение о начале активного двигательного действия вратаря, начинается 4-я фаза, которая характеризуется точным выполнением защитного действия на бросок мяча, направленного в ворота с оценкой достигаемых результатов этого действия.

4-я фаза защитного действия вратаря характеризуется преимущественным использованием инерции тела и его частей для корректировки и уточнения движения для защиты ворот и конкретизации деталей защитного действия. Оценка выполнения защитного действия характеризуется специфическим эмоциональным состоянием, связанным с оценкой результата. Именно результат является решающим фактором при оценке успешности выполнения защитного двигательного акта вратарем. Вратарю бывает необходимо преодолеть возможное проявление чрезмерной напряженности, связанной с чувством разочарования, когда решение к действию выбрано неправильно и отсюда цель не достигнута. Эту напряженность нужно обязательно преодолеть, так как вратарь вновь и вновь оказывается лицом к лицу с новой фазой предрешения и принятия нового решения.

**Заключение.** В основу обучения вратаря защитным действиям необходимо положить использование моделей игровой деятельности вратаря с акцентом на преимущественное развитие у него умения прогнозировать общее направление полета мяча с целью определения начала защитного действия с

оптимальным для конкретной игровой ситуации временем с последующей коррекцией точности выполнения движения.

Основные задачи тренера:

1. Определить мотивацию активного поведенческого акта вратаря на основании информации о действии нападающей команды противника.

2. Научить вратаря принимать оптимальное решение к выполнению активного защитного действия и определять наиболее вероятное направление полета мяча в ворота при броске.

Знание структуры готовности вратаря к защитному действию и умению воздействовать на фазность ее формирования окажут практическую помощь тренерам в подготовке игрока этого амплуа.

Анализ «молниеносных» действий в игровой деятельности вратаря, связанных с непредвиденным появлением опасных ситуаций, с внезапным изменением сложившейся игровой ситуации, с возникновением неопределенности неизменно приводит нас к мысли о скрытом участии в этих действиях процессов предвосхищения, предвидения.

Ни одно суждение, ни один акт мышления не строится заново; они несут в себе свое прошлое, сложившиеся навыки мышления и его тенденции, выработанные в сходных игровых ситуациях, многократно повторяющиеся в процессе моделирования конфликтных единоборств в период учебно-тренировочной работы по подготовке вратаря.

#### Литература

1 Игнатьева В.Я. Двигательная деятельность гандболисток в соревнованиях //Теория и практика физической культуры, 1982. - № 9.

2 Игнатьева В.Я. Гандбол: учебн. пос. для ин-тов физ. культ. - М.: ФиС, 1983. – С.

3 Латышевич Л.А., Турчин И.Е., Маневич Л.Р. Гандбол: учебн. пос. для ин-тов физ. культ. - Киев: Вища школа, 1988. – С.

#### Түйіндеме

**Н. Э. Кефер, И. Л.Андреюшкин, А. О. Новикова, Д. Н. Жунисбек**

**Қорғаныс әрекеттерін орындауда қақпашы дайындығын қалыптастырудың негізгі заңдылықтары**

Зерттеудің мақсаты гандболдағы қақпашылар дайындау үрдісінде, өзіне тән ұсыныстарды айрықша қолдану арқылы олардың қақпаны қорғау әрекеттерін бағдарламада көрсету тиімділігін арттыру болды.

Белгілі уақытта ақпараттың келуіне байланысты қабілеттерді қабылдап өзінің әрекеттерін жасырын кезеңде қысқартуын игеру. Осы зерттеулер бес жыл бойы Қазақстан Республикасының біріншілігінде жүргізілді.

Дайындығына байланысты қарқынды бір қатар психикалық және физиологиялық үрдістердің өзгеруі мен жағдайлары оның қорғаныс әрекеттерін орындаудың айқындалатыны анықталды.

Қақпашының қорғаныс әрекетіне дайындығы құрылымының білімен шеберлігінің қалыптасу фазасының ықпалы, осы амплуадағы ойыншыларды дайындауда жаттықтырушыларға тәжірибелік көмек көрсетеді.

Заманауи спорттық жетістіктер деңгейі қақпашы шеберлігін сәтті меңгеру үшін оның шеберлігі мен қабілеті маңыздылығын есепке ала отырып, қақпашыларды іріктеуге үлкен көңіл бөлу керектігін ұсынады.

**Тірек сөздер:** жарыстық іс-қимыл қызметі, әдіс-айлалар, қақпашиның даярлығының құралымының заңдылықтары, қорғаныс қызметінің орындалуы.

Summary

**N. E. Kefer, I. L. Andreyushkin, A. O. Novikova, D. N. Zhunisbek**

**Basic regularity of formation readiness of goalkeeper by performance protect actions**

Purposes of the research was increase of the effectiveness of process preparation goalkeepers in handball, using advantage of peculiarity representations, reflecting program their action to protect the gate; with shortening latent period of action, depended from incoming information and ability to receive and absorb it at certain times.

This research was conducted in championship of the Kazakhstan Republic during five years. It was found that from the state of readiness dependent changes in the intensity row psychiatric and physiological processes and reflects that situation in which he will perform protective action.

Knowledge of the structure of readiness goalkeeper to the protective action and ability to influence the phases his forming will have practical help to coaches in preparing player to this role. Level of modern sports achievement highlights have to more attention to the selection of goalkeepers in which to consider the most important skills and data need to successfully mastering of goalkeeper skills.

**Keywords:** competition motive activity, receptions, conformities to law of forming of readiness of goalkeeper, implementation of protective functions.

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ И ЧИТАТЕЛЕЙ!

1 Редакция принимает к рассмотрению только ранее не опубликованные материалы.

2 На публикуемую статью необходимо предоставить 2 рецензии от независимых ведущих специалистов по проблеме исследования, которые не входят в состав редакции журнала (каждая рецензия д.б. заверена печатью организации, где работает рецензент). Без наличия рецензий статья к публикации не будет допущена.

3 Объем статьи – от 3-х до 10 полных страниц. Текст должен быть отпечатан через один интервал в редакторе Microsoft Word 2003-2007 на казахском, русском или английском языках, шрифтом Times New Roman, кегль 14, с полями: верхнее и нижнее по 2,0 см; левое – 3,0 см; правое – 1,0 см. Абзацы начинать с отступа 1 см, выравнивание - по ширине страницы, без переноса слов. Название организации, список литературы и резюме – кегль 12.

4 Статья должна быть оформлена в строгом соответствии со следующими правилами: сверху в левом углу УДК, в следующей строке по центру – инициалы и фамилия автора (не более 5 авторов), ученая степень (без сокращений), на следующей строке прописными буквами - название статьи, ниже – наименование организации, где выполнялось исследование. Через пустую строку - краткая аннотация (на языке статьи) о содержании исследования, затем - ключевые слова (5-7 слов), текст статьи. В тексте представленных материалов должны быть выделены следующие разделы: «Аннотация», «Ключевые слова», «Введение (актуальность)», «Методы и организация исследований», «Результаты исследований и их обсуждение», «Выводы». Через пустую строку - «Литература», ниже – «Аннотация».

5 Материалы методического характера как педагогической, так и медико-биологической направленности, должны состоять из введения, практических рекомендаций, научного и опытного обоснования.

6 Ссылки на литературу в тексте приводятся арабскими цифрами в квадратных скобках (не более 10 наименований). Список использованной литературы следует составлять по мере упоминания в конце текста, оформлять согласно требованиям Комитета по контролю в сфере образования РК:

1) Для статьи, опубликованной в журнале: Порядковый номер (без точки), Фамилия и инициалы автора. Название статьи // Название журнала. - Год издания. -№... - С. ... .

2) Для книг: Порядковый номер. Фамилия и инициалы автора. Название книги. – Место издания: Издательство, год издания. – Количество страниц.

7. Аннотация в конце статьи, публикуемой на казахском языке, должна быть на русском и английском языках; статьи, публикуемой на русском языке – на казахском, затем на английском языках; статьи, публикуемой на английском языке – на казахском, затем на русском языках. Перевод аннотации должен быть качественным и выполнен специалистом казахского и/или английского языка. После аннотации указываются имя, отчество и фамилия всех авторов, домашние и служебные адреса, телефоны, факсы, e-mail.

8. При представлении количественных данных в таблицах необходимо указывать среднее ( $\bar{X}$ ), стандартное отклонение ( $S$ ), объем выборки ( $n$ ), при необходимости – коэффициент вариативности ( $V, \%$ ). При расчете коэффициентов корреляции ( $r$ ) указывают их уровень значимости ( $P$ ), например:  $P<0,05$ ;  $P<0,01$  или  $P<0,001$ . Расчет различия двух средних сопровождают указанием уровня значимости ( $P$ ).

9. Материалы, подготовленные с нарушением данных требований, рассматриваться не будут. После рассмотрения статьи автору будет сообщено о возможности и условиях публикации.

Стоимость одной страницы составляет **1000 тг.** (для сотрудников академии - **500 тг.**).

**Банковские реквизиты: (для граждан РК необходимо открыть текущий счет):**

**АО KAZ AKAD SPORTA I TURIZMA (KAZAST)**

**ABAYA STREET 83/85 ALMATY KASAKHSTAN**

**Account: KZ578560000004009529 (EURO); KZ078560000000011507 (тг.)**

**RNN 600700016358**

**BIN 010840001890 SWIFT KCJBKZKX КБе 16**

**JSC BANKCENTERCREDIT, ALMATY KZ**

**Branch: SWIFT KCJBKZ1ALM**

**Тел.: 8(727) 292-30-07. Факс: 292-68-05. e-mail: [dskazast@mail.ru](mailto:dskazast@mail.ru).**

**Сайт: [www.tmfk.kz](http://www.tmfk.kz).**

**Адрес:** 050022, г. Алматы, ул. Байтурсынова, 105, телефон 92-30-07. Отдел научно-исследовательской работы и послевузовского образования, каб.10

## АВТОРЛАР МЕН ОҚЫРМАНДАРДЫҢ НАЗАРЫНА!

1 Редакция қарастыру тек бұрын жарияланбаған материалдарды қабылдайды.

2 Жарияланатын мақалаға журнал редакциясы құрамына кірмейтін, зерттеу мәселесі бойынша тәуелсіз жетекші мамандардың 2 рецензиясы ұсынылуы қажет (әрбір рецензия рецензент жұмыс істейтін үйымның мөрімен расталуы керек). Рецензиясы жоқ мақала жариялауға жіберілмейді.

3 Мақала көлемі – 3 беттен толық 10 бетке дейін. Мәтін бір жоларалық арқылы Microsoft Word 2003-2007 редакторында, қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде Times New Roman қаріпімен, 14-кегль, жоғары және төменгі бойынша 2,0 см; солға – 3,0 см; онға – 1,0 см жиекжолдармен терілуі қажет. Абзацтар 1 см шегініспен басталады, тенестіру - парап ені бойынша, сөз тасымалыныз. Үйым атауы, әдебиет тізімі мен түйіндеме - 12- кегль.

4 Мақала мына тәртіпперге қатаң сәйкестікте рәсімделген болуы қажет: жоғарғы сол бұрышта ӘОТ, келесі жолдың ортасы бойнаша - автордың аты-жөні мен тегі (Автордан аспайтын), ғылыми дәрежесі (қысқартуларсыз), келесі жолда бас әртіптермен – мақаланың тақырыбы, төменірек - зерттеу жүргізілген үйымның атауы. Бос жолдан кейін – зерттеу мазмұны жайында қысқаша андапта (мақала тілінде), содан кейін тірек сөздер (5-7 сөз), мақала мәтіні жазылады. Ұсынылған материалдар мәтінінде мына тараулар көрсетілу қажет: «Андалпа», «Тірек сөздер», «Кіріспе (өзектілік)», «Зерттеу әдістері мен үйимдастырылуы», «Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау», «Қорытындылар». Бос жолдан кейін - «Әдебиет», төменде – «Андалпа».

5 Әдістемелік сипаттағы материалдар педагогикалық-әдістемелік және дәрігерлік-биологиялық бағыттар тәрізді кіріспені, практикалық ұсыныстарды, ғылыми және тәжірибелік негізdemelerді қамтуы тиіс.

6 Мәтінде пайдаланылған әдебиеттерге сілтемелер араб цифрларымен шаршы жақшада (10 атаудан көп емес) беріледі. Пайдаланған әдебиеттер тізімін мәтінде көрсетілген мөлшер бойынша мәтін соңында құрып, ҚР білім беру саласын бақылау жөніндегі Комитет талаптарына сай рәсімдеу керек:

1) Журналда жарияланған мақала үшін: Реттік нөмері (нұктесіз), Автордың тегі мен аты-жөні. Мақаланың тақырыбы // Журналдың атауы. – Шыққан жылы. -№... . - Б. ... .

2) Кітаптар үшін: Реттік нөмір. Автордың тегі мен аты-жөні. Кітап атауы – Басылым орны: Баспа, шыққан жылы. – Беттер саны.

7 Қазақ тілінде жарияланған мақала андатпасы мақала соңында орыс және ағылшын тілдерінде; орыс тілінде жарияланған мақала үшін - қазақ, одан кейін ағылшын тілінде; ағылшын тілінде жарияланған мақала андатпасы – қазақ, содан кейін ағылшын тілінде. Андаптаның аудармасы сапалы болуы тиіс және аударманы қазақ және/немесе ағылшын тілі мамандары аударуы керек. Андатпадан кейін барлық авторлардың аты-жөні мен тегі, үй және қызмет мекенжайы, телефондары, факттар, e-mail көрсетіледі.

8 Сандық көрсеткіштерді ұсыну барысында кестеде көрсету қажет: орташа ( $\bar{X}$ ), стандарттық ауытқу (S), іріктеме көлемі (n), қажет кезде – нұсқалық коэффициенті (V, %). Корреляция коэффициентін (r) есептегендегі барысында олардың мәнділік деңгейін (P) көрсетеді, мысалы: P<0,05; P<0,01 немесе P<0,001. Екі орташа санды есептедің айырмашылығы мәнділік деңгейін көрсетумен бірге жүреді (P).

9 Көрсетілген талаптарға сай рәсімделмеген жұмыс қаралмайды. Мақала қарастырудан өткеннен соң авторға жарияланудың мүмкіндіктері мен шарттары туралы хабарланады. Мақаланың бір бетінің құны 1000 тг. құрайды (академия қызметкерлері үшін – 500 тг.).

**Банктік деректемелер: (ҚР азаматтары үшін ағымдағы шот аштыру қажет):**

**АО KAZ AKAD SPORTA I TURIZMA (KAZAST)**

**ABAYA STREET 83/85 ALMATY KASAKHSTAN**

**Account: KZ578560000004009529 (EURO); KZ07856000000011507 (тг.)**

**RNN 600700016358**

**BIN 010840001890 SWIFT KCJBKZKX КБе 16**

**JSC BANKCENTERCREDIT, ALMATY KZ**

**Branch: SWIFT KCJBKZ1ALM**

**Телефон: 8(727) 292-30-07. Факс: 292-68-05. e-mail: [dskazast@mail.ru](mailto:dskazast@mail.ru). Сайт: [www.tmfk.kz](http://www.tmfk.kz).**

**Мекенжай:** Қазақстан 050022, Алматы қ., Байтурсынов к. 105, телефон 92-30-07. Ғылыми-зерттеу жұмыстары және жооданкейінгі білім беру бөлімі, 108-бөлме.



ISSN 2306-5540



01