

ISSN 2311-8776

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА



№ 3 (29) – 2019

ВОЛГОГРАД

**Научно-методический  
журнал**

Свидетельство  
о регистрации  
ПИ № ФС77-56688  
от 26 декабря 2013 г.  
выдано Федеральной  
службой по надзору в сфере связи,  
информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)

ISSN 2311-8776

Подписной индекс  
в объединенном каталоге  
«Пресса России» – 41410

**Учредитель:**

ФГБОУ ВО «Волгоградская  
государственная академия  
физической культуры»

**Главный редактор:**

д.п.н., профессор  
ЯКИМОВИЧ В.С. (Волгоград)  
Тел. (8442) 23-01-95

**Заместители**

**главного редактора:**

д.п.н., профессор  
ЧЁМОВ В.В. (Волгоград)  
д.б.н., профессор  
СЕНТЯБРЁВ Н.Н. (Волгоград)

**Редакционная**

**коллегия:**

д.п.н., профессор  
АНЦЫПЕРОВ В.В. (Волгоград)  
д.м.н., профессор  
БАРАНОВ В.М. (Москва)  
д.п.н., профессор  
ВЕРШИНИН М.А. (Волгоград)  
д.п.н., профессор  
ВРУБЛЕВСКИЙ Е.П. (Беларусь)  
д.б.н., профессор  
ВИКУЛОВ А.Д. (Ярославль)  
д.б.н., доцент  
ГОРБАНЕВА Е.П. (Волгоград)  
д.б.н., профессор  
ГОРОДНИЧЕВ Р.М. (Великие Луки)  
д.п.н., профессор  
ДВОРКИН Л.С. (Краснодар)  
д.п.н., профессор  
ЖИЛИНСКИЙ Л.В. (Латвия)

**Теория и методика**

**физического воспитания и спортивной тренировки**

- Аленуров Э. А., Саакян Е. Г., Сергеева Л. А., Кириллова Н.В. Повышение эффективности техники поворотов способом «сальто» у юных пловцов..... 7
- Барышникова О.Г., Богачева Е.В., Севрюкова Н.Н., Богачева Л.Ю. Методика подготовки к выполнению испытания на гибкость комплекса ГТО I ступени у школьников 6-8 лет..... 13
- Колодезникова С.И., Неустроева Е.Н. Модификация отдельных видов спорта как способ их развития (на примере спортивного ориентирования)..... 21
- Котченко Ю. В. Роль динамических движений в структуре двигательных действий в скалолазании..... 28
- Кудинов А.А., Пучкова Н. Г., Грунина И. В., Жмурко Е. И. Подготовка квалифицированных пловцов на основе оптимизации тренировочных нагрузок..... 36
- Мамаев А.Ю., Бучин Н.И. Использование элементов идеомоторной тренировки при обучении базовым техническим элементам айкидо..... 43
- Микрюкова М.Г. Комплексное развитие гибкости у девочек 8-9 лет, занимающихся художественной гимнастикой..... 50
- Огульчанский В.А., Аленуров Э. А., Амелина Е. Н., Погосова И. С. Специальная силовая подготовка квалифицированных пловцов-кролистов..... 59
- Рябчук Ю. В., Дегтярева Д. И., Прописнова Е.П., Репникова Е.А. Использование статодинамических упражнений в процессе занятий фитнес-аэробикой для развития способности к дифференциации мышечных усилий..... 68
- Сорокин С.А., Аршинник С.П. Российская легкая атлетика на чемпионатах Европы: ретроспективный обзор и перспективы развития..... 74
- Швецов А.В. Всемирная зимняя универсиада в Красноярске: итоги соревнований по лыжным гонкам..... 81

**Медико-биологические аспекты**

**физического воспитания и спортивной тренировки**

- Пухов А.М., Иванов П.В., Барканов М.Г., Городничев Р.М. Новый метод повышения координационных способностей спортсменов..... 90

**Вопросы адаптивной физической культуры**

- Максимова С.Ю. Обоснование организационно-методических условий музыкально-двигательного занятия для детей с синдромом Дауна..... 98

д.п.н., профессор  
 ЗУБАРЕВ Ю.А. (Волгоград)  
 д.п.н., профессор  
 КУДИНОВ А.А. (Волгоград)  
 д.п.н., доцент  
 МАКСИМОВА С.Ю. (Волгоград)  
 д.п.н., доцент  
 НАУМЕНКО Ю.В. (Волгоград)  
 д.п.н., профессор  
 СЕРИКОВ В.В. (Волгоград)  
 д.п.н., профессор  
 СИВОХИН И.П. (Казахстан)  
 д.б.н., профессор  
 СОЛОПОВ И.Н. (Волгоград)  
 к.п.н., доцент  
 ФАТЬЯНОВ И.А. (Волгоград)  
 д.п.н., профессор  
 ФОМИЧЕНКО Т.Г. (Москва)  
**Ответственный редактор:**  
 к.п.н., доцент  
 ЛАЛАЕВА Е.Ю.  
 Тел. (8442) 23-91-57; 23-22-35  
**Редакторы:**  
 к.п.н., доцент  
 САНДИРОВА М.Н.  
 к.п.н., доцент  
 БОРИСЕНКО Е.Г.  
**Технический редактор:**  
 ОСИПОВА Я.В.  
**Адрес редакции:**  
 400005 г. Волгоград, пр. Ленина, 78  
 Тел. (8442) 23-91-57; 23-22-35

### **Менеджмент в сфере физической культуры и спорта**

Щепоткин О.А., Хыдыров С. Оценка материально-технического обеспечения и кадрового потенциала спортивной организации..... 104

### **Вопросы профессионального образования в сфере физической культуры и спорта**

Половников М.Ю. Роль профессионально-педагогической деятельности тренера-преподавателя в формировании у студентов мотивации к занятиям спортом..... 111

Рыбачук Н.А., Помилуйко Ю.В. К проблеме формирования осознанной потребности студентов в двигательной активности в вузе..... 117

Стародубцев М.П., Иваненко А.В., Иваненко Т.А. Методические подходы к физическому воспитанию в вузе..... 122

Шувалов А.М., Самоуков А.Ф. Стимулирующая роль занятия по физической культуре в овладении профессиональными компетенциями студентов..... 132

### **Слово молодым исследователям**

Гаврилова Е. А., Горячева Н.Л. Биомеханический анализ техники исполнения прыжка «жете шагом» в художественной гимнастике..... 140

Новокшенова О.И. Анализ композиционной подготовки в эстетической гимнастике на начальном этапе тренировки..... 145

### **От редакции журнала**

Правила публикации в журнале «Физическое воспитание и спортивная тренировка» ..... 151

**Scientific and  
methodological journal**

Registration  
certificate  
ПН № ФЦ77-56688  
issued on December 26, 2013,  
by the Federal Service for  
Supervision in the Sphere of Tele-  
com, Information Technologies and  
Mass Communications  
(Roskomnadzor)

ISSN 2311-8776

Subscription index  
according to the  
« Russian Press» catalogue is 41410

**Founder:**

Federal State-Financed Educational  
Institution of Higher Education  
«Volgograd State Physical Education  
Academy»

**Editor-in-chief:**

Grand PhD in Pedagogy, professor  
YAKIMOVICH B. S. (Volgograd)  
Phone: (8442) 23-01-95

**Deputy editors:**

Grand PhD in Pedagogy, professor  
CHEMOV V. V. (Volgograd)  
Grand PhD in Biological Sciences,  
professor  
SENTYABREV N.N. (Volgograd)

**Editorial board:**

Grand PhD in Pedagogy, professor  
ANTSYPEROV V.V. (Volgograd)  
Grand PhD in Medical sciences, pro-  
fessor  
BARANOV V.M. (Moscow)  
Grand PhD in Pedagogy, professor  
VERSHININ M.A. (Volgograd)  
Grand PhD in Pedagogy, professor  
VRUBLEVSKY E.P. (Belorussia)  
Grand PhD in Biological Sciences,  
professor  
VIKULOV A.D. (Yaroslavl)  
Grand PhD in Biological Sciences,  
associate professor  
GORBANEVA E.P. (Volgograd)  
Grand PhD in Biological Sciences,  
associate professor  
GORODNICHEV R.M. (Velikie Luki)  
Grand PhD in Pedagogy, professor  
DVORKIN L.S. (Krasnodar)

**Theory of physical education  
and sports training**

- Alenurov E. A., Sahakyan E. G., Sergeeva L. A., Kirillova N. V. Improving the efficiency of the "somersault" turn technique in young swimmers..... 7
- Baryshnikova O. G., Bogacheva E. V., Sevryukova N. N., Bogacheva L.Yu. The technique of training for performing I stage GTO flexibility tests among schoolchildren 6-8 aged..... 13
- Kolodeznikova S.I., Neustroeva E.N. Modification of specific sports as a method of their development (through sports orientation)..... 21
- Kotchenko U. V. The role of dynamic movements in the structure of motor movements in rock climbing..... 28
- Kudinov A. A., Puchkova N. G., Grunina I. V., Zhmurko E. I. Training qualified swimmers assisted by training loads optimization..... 36
- Mamaev A. Yu., Buchin N. I. The use of elements of ideomotor training while learning the basic technical elements of aikido..... 43
- Mikryukova M. G. Flexibility complex development of 8-9 aged girls engaged in rhythmic gymnastics..... 50
- Ogulchansky V. A., Alenurov E. A., Amelina E. N., Pogossova I. S. Special strength training of qualified swimmers-crawlists..... 59
- Ryabchuk Yu. V., Degtyareva D. I., Propisnova E.P., Repnikova E.A. Application of static – dynamic exercises in the process of fitness-aerobics activities for developing the ability to muscular efforts differentiation..... 68
- Sorokin S.A., Arshinnik S.P. Russian athletics at the European championships: retrospective review and prospects of development 74
- Shvetsov A.V. World winter universiade in Krasnoyarsk: the results of the cross-country skiing..... 81

**Medical and biological aspects  
of physical education and sports training**

- Pukhov A.M., Ivanov P.V., Barkanov M.G., Gorodnichev R.M. New method of improving the athletes' coordination abilities..... 90

**Matters of adapted physical education**

- Maximova S. Y. Substantiation of organizational and methodological conditions of musical and motor classes for children with Down syndrome..... 98

**Physical education and sport management**

- Shchepotkin O.A., Khydyrov S. Assessment of logistics and staff capacity of sport organizations..... 104

Grand PhD in Pedagogy, professor  
 ZHILINSKY L.V. (Latvia)  
 Grand PhD in Pedagogy, professor  
 ZUBAREV Y.A. (Volgograd)  
 Grand PhD in Pedagogy, professor  
 KUDINOV A.A. (Volgograd)  
 Grand PhD in Pedagogy, associate  
 professor  
 MAXIMOVA S.Y. (Volgograd)  
 Grand PhD in Pedagogy, associate  
 professor  
 NAUMENKO Y.V. (Volgograd)  
 Grand PhD in Pedagogy, professor  
 SERIKOV V.V. (Volgograd)  
 Grand PhD in Pedagogy, professor  
 SIVOKHIN I.P. (Kazakhstan)  
 Grand PhD in Biological Sciences,  
 professor  
 SOLOPOV I.N. (Volgograd)  
 PhD in Pedagogic sciences, associate  
 professor  
 FATYANOV I.A. (Volgograd)  
 Grand PhD in Pedagogy, professor  
 FOMICHENKO T.G. (Moscow)  
**Publishing editor:**  
 PhD in Pedagogic sciences,  
 associate professor  
 LALAEVA E.U.  
 Phone: (8442) 23-91-57; 23-22-35  
**Copy editors:**  
 PhD in Pedagogic sciences,  
 associate professor  
 SANDIROVA M. N.  
 PhD in Pedagogic sciences,  
 associate professor  
 BORISENKO E. G.  
**Technical editor:**  
 OSIPOVA Y.V.  
**Mailing address:**  
 78 Prospect V.I. Lenina, Volgograd,  
 400005, Russia  
 Phone: (8442) 23-91-57; 23-22-35

### **Matters of professional education in physical education and sports**

- Polovnikov M.Yu.** The role of professional teachers' activity of a  
 coach-instructor in students' development of motivation to sports... 111  
**Rybachuk N. A., Pomiluyko Y.V.** To the problem of forming a  
 conscious need for students in motor activity at the university..... 117  
**Starodubtsev M. P., Ivanenko A.V., Ivanenko T. A.** Methodical  
 approaches for physical education at the high school..... 122  
**Shuvalov A.M., Samoukov A.F.** Stimulating role of physical edu-  
 cation lesson in possessing professional competence of students..... 132

### **Giving the floor to young researchers**

- Gavrilova E.A., Goryacheva N. L.** Biomechanical analysis of  
 "tour jete" technique in rhythmic gymnastics..... 140  
**Novokshchenova O. I.** Analysis of compositional training in aes-  
 thetic gymnastics at the initial stage of training..... 145

### **Editorial note**

- Instructions for journal articles submission** ..... 151

# ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКИ ПОВОРОТОВ СПОСОБОМ «САЛЬТО» У ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

**Аленуров Э. А.**, кандидат социологических наук, доцент

Российский государственный социальный университет, г. Москва

**Саакян Е. Г.**, кандидат педагогических наук, старший преподаватель

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

**Сергеева Л. А.**, доцент, **Кириллова Н.В.**, старший преподаватель

Московский архитектурный институт, г. Москва

В статье анализируется динамика скорости плавания на дистанции 100 метров у юных спортсменов, определяется эффективность техники поворотов способом «сальто» под влиянием утомления. У 11–12-летних занимающихся разница результатов плавания 10 метров с ходу и с поворотом составила 0,16 с, у 13–14-летних пловцов – 0,42 с, у 15–16-летних пловцов разница результатов увеличилась и составила 0,56 с. Разработаны специальные упражнения на суше и в воде, которые позволяют повысить эффективность поворотов способом «сальто». Результаты исследования показывают, что не только снижается скорость плавания, но и заметно изменяется эффективность техники поворотов способом «сальто», отчетливо прослеживается снижение скорости выполнения поворотов под воздействием утомления. У 11–12-летних пловцов продолжительность третьего поворота на 11,2% ( $p < 0,05$ ) больше в сравнении с первым, у 13–14-летних данный показатель уже составляет 10,8% ( $p < 0,05$ ), а у 15-16-летних – 6,4% ( $p < 0,05$ ).

**Ключевые слова:** эффективность, техника, плавание, повороты способом «сальто», спортивный результат.

## IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE "SOMERSAULT" TURN TECHNIQUE IN YOUNG SWIMMERS

**Alenurov E. A.**, PhD in Sociological sciences, Associate Professor

Russian State social University, Moscow

**Sahakyan E. G.**, PhD in Pedagogic sciences, Senior Lecturer

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd

**Sergeeva L. A.**, Associate Professor, **Kirillova N. V.**, Senior Lecturer

Moscow architectural Institute, Moscow

The article analyzes the dynamics of swimming speed at a distance of 100 meters in young athletes, determines the efficiency of turns technology under the influence of fatigue. In 11–12-year-olds, the difference in the results of swimming 10 meters from the move and with a turn was 0.16 s, in 13–14-year-old swimmers-with 0.42. at 15–16 year old swimmers score difference decreased to 0.56 s. Developed special exercises on land and in water, which allow to increase the efficiency of turns SP the results of the study show that not only reduced swim speed, but also significantly changes the effectiveness of technology turns under the influence of fatigue. A decrease in the speed of cornering under the influence of fatigue can be clearly seen. In 11–12-year-old swimmers, the duration of the third turn is 11.2% ( $p < 0.05$ ) higher compared to the first, in 13–14-year-olds this figure is already-10.8% ( $p < 0.05$ ), and in 15–16-year-olds-6.4% ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** efficiency, technique, swimming, turns, "somersault", sports result.

**Актуальность.** В условиях возросшей конкуренции в мировом плавании важным является совершенствование технического мастерства [1, 2, 3]. Особое место в системе подготовки пловцов занимает совершенствование техники поворотов. Совершенная техника выполнения поворотов на дистанции 100 метров позволяет улучшить спортивный результат на 0,3–0,5 с, а на дистанции 1500 м – на 8–15 с. Еще более усиливается значимость техники поворотов в 25-метровых бассейнах [4].

В настоящее время, несмотря на высокую значимость техники плавания по дистанции, специалисты обращают особое внимание на эффективность техники поворотов. Безусловно, совершенствование техники выполнения поворотов нуждается в дальнейшей разработке.

**Цель исследования** – разработать и экспериментально обосновать средства совершенствования техники выполнения поворотов способом «сальто» в плавании.

**Организация и методы исследования.** Исследование проводилось в городе Москве в период сентябрь 2018 г. – июнь 2019 г. В нем принимали участие юные пловцы в возрасте 11–16 лет. В работе использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, обобщение передового

практического опыта, контрольные педагогические испытания, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ динамики скорости плавания на дистанции 100 м показывает, что данный показатель в определенной мере зависит от возрастных особенностей юных пловцов. Результаты наших исследований показали, что наибольшие показатели скорости плавания достигнуты на первом отрезке (25 м). Средняя скорость плавания на первом 25-метровом отрезке дистанции у мальчиков в возрасте 11–12 лет составила 1,58 м/с, 13–14 лет – 1,72 м/с, 15–16 лет – 1,89 м/с.

Снижение скорости, с одной стороны, обусловлено утомлением, с другой, неумением юных пловцов управлять скоростью передвижения. Заключительный 25-метровый отрезок спортсмены проплывают несколько быстрее предыдущего. Только 13–14-летние мальчики продолжают снижать скорость и на последнем отрезке дистанции. Безусловно, определяющим фактором в данном случае является стартовый прыжок, который позволяет значительно улучшить результат. На динамику спортивных результатов оказывает также влияние не только уровень скоростной выносливости, но и эффективность, и стабильность техники выполнения поворотов.

Результаты исследования показывают, что не только снижается скорость плавания, но и заметно изменяется и эффективность техники поворотов под влиянием утомления. Отчетливо прослеживается снижение скорости выполнения поворотов под воздействием утомления. У 11–12-летних пловцов продолжительность третьего поворота на 11,2% ( $p < 0,05$ ) больше в сравнении с первым, у 13–14-летних – данный показатель уже составляет 10,8% ( $p < 0,05$ ), а у 15–16-летних – 6,4% ( $p < 0,05$ ). Показатели второго поворота занимают промежуточную позицию по продолжительности. Безусловно, одним из резервов повышения спортивных результатов в плавании на 100 м является стабильность выполнения поворотов.

Выполнение второго и третьего поворотов со скоростью первого позволило бы улучшить результат на 100 м в возрасте 11–12 лет соответственно на 0,95 с, 13–14 лет – на 0,68 с, 15–16 лет – на 0,49 с. С возрастом отчетливо прослеживается более высокий уровень стабильности выполнения поворотов. Необходимо отрабатывать технику поворотов как на основе однократного выполнения, добиваясь качественных характеристик техники выполнения данного элемента, так и многократных, формируя стабильность параметров под воздействием утомления.

Результаты спортсменов, которые эффективно выполняют повороты, значительно лучше в коротких бассейнах. Это достигается благодаря высокой технике поворо-



тов, и большее число поворотов на одной дистанции способствует росту спортивного результата. Пловцы, мощно отталкиваясь от стены бассейна, достигают более высокой скорости (сравнение с дистанционной скоростью). Однако данная закономерность проявляется только у спортсменов с эффективной техникой исполнения поворотов. Начинающие пловцы снижают скорость плавания перед бортиком бассейна.

У 11–12-летних занимающихся разница результатов плавания 10 метров с ходу и с поворотом составила 0,16 с. Большая разница результатов отмечена у 13–14-летних пловцов – 0,42 с, что обусловлено более высоким уровнем технической подготовленности пловцов данного возраста. Дальнейшие занятия плаванием еще более способствуют увеличению разницы анализируемых результатов. У 15–16-летних пловцов разница результатов еще более увеличилась и составила 0,56 с. Таким образом, с возрастом повышается эффективность выполнения поворотов в плавании.

Анализ динамики технических характеристик поворота в плавании показывает, что у 11–12-летних пловцов ярко проявляется закономерность снижения скорости плавания перед бортиком, увеличивается длина гребка и заметно снижается темп плавания. Пловцы как бы подбирают подплывание к бортику. На этих метрах дистанции нарушается структура плавательных движений. Максимальная скорость плавания зависит от длины гребков ( $r = 0,774$ ) и темпа ( $r = 0,670$ ). На последних метрах перед поворотом скорость плавания менее зависит от длины ( $r = 0,351$ ) и темпа ( $r = 0,296$ ) плавания, что указывает на широкую вариативность анализируемых компонентов.

У 13–16-летних пловцов выявленной ранее закономерности снижения скорости перед бортиком не обнаружено. Юные спортсмены на оптимальной скорости подплывали к бортику, быстро делали поворот способом «сальто», мощно отталкивались и далеко скользили. В процессе подплывания к бортику не обнаружено нарушения структуры плавательных движений: длины и темпа гребков, которые достоверно коррелируют со скоростью плавания на всех участках дистанции.

Отчетливо прослеживается закономерность повышения эффективности выполнения поворотов в плавании по мере увеличения возраста занимающихся. Следовательно, педагогический фактор оказывает влияние на формирование техники поворотов в плавании.

Нами разработаны специальные упражнения на суше и в воде, которые позволяют повысить эффективность техники поворотов способом «сальто» (таблица 1).

Таблица 1

## Комплекс специальных упражнений

№ п/п	Содержание упражнений	Дозировка
<b>Упражнения на суше</b>		
1	И.П. - упор присев. Прыжки в упор лежа и обратно в И.п.	30-45 раз
2	Прыжки в глубоком приседе с махом рук	10 x 5 раз
3	Прыжки в длину, отталкиваясь левой (правой) ногой	10 x 5 раз
4	Прыжки на двух ногах с продвижением вперед	5 раз
5	Приседания с партнером около гимнастической стенки	10 раз
6	Прыжки вверх и глубину (напрыгивание на маты)	4 x 15 раз
7	Прыжки из стартовой стойки	6 x 15 раз
<b>Упражнения в воде</b>		
1	Выпрыгивания из воды на мелкой части бассейна	30-50 раз
2	Движения ногами брассом в вертикальном положении	по 3 мин
3	Подплывая, занимающийся делает толчок ногами от ног партнера (упражнения выполнять в парах)	15 раз
4	Выполнение старта без плавательных движений	6-8 раз
5	Выполнение поворотов (на мощность толчка) без плавательных движений	8-10 раз
6	Выполнение старта с плавательными движениями	6-8 раз
7	Выполнения поворота с плавательными движениями	8-10 раз

За период исследования в обеих группах пловцов: контрольной (n =15) и экспериментальной (n = 16) в возрасте 13–14 лет, произошли достоверные изменения в показателях технической подготовленности.

В экспериментальной группе (таблица 2) более существенно улучшились показатели скольжения (23,1%,  $p < 0,01$ ) и уровень максимальной скорости (5,5%,  $p < 0,05$ ).

Таблица 2

## Динамика показателей технической подготовленности за период исследования

Показатели	Контрольная				Экспериментальная			
	Этапы исследования		Прирост, %	p	Этапы исследования		Прирост, %	p
	Начальный	Конечный			Начальный	Конечный		
1. Длина скольжения, м	10,3	11,6	12,6	<0,05	10,4	12,8	23,1	<0,01
2. Максимальная скорость плавания вольным стилем, м/с	1,68	1,74	3,6	>0,05	1,65	1,74	5,5	<0,05
3. Проплывание 10 м с поворотом, с	5,62	5,47	2,7	>0,05	5,60	5,22	7,3	<0,05
4. Результат в плавании на 100 м вольным стилем, с	67,5	63,2	6,8	<0,05	68,4	61,1	11,9	<0,01

За период исследования в экспериментальной группе достоверно улучшилось время проплывания дистанции 10 м с поворотом (7,3%,  $p < 0,05$ ), то есть существенно повысилась эффективность выполнения поворота. Более высокое качество поворотов и позволило пловцам этой группы достоверно улучшить результаты на дистанции 100 метров вольным стилем (11,9%,  $p < 0,01$ ). В контрольной группе произошли также позитивные изменения показателей подготовленности, но они менее выражены в сравнении с пловцами экспериментальной группы.

**Вывод:** Целенаправленная педагогическая работа по совершенствованию техники поворотов и развитию специальных физических качеств позволила существенно улучшить не только эффективность выполнения, но и спортивный результат на дистанции 100 вольным стилем.

### Литература

1. Булгакова Н.Ж. Формирование профессиональных педагогических навыков преподавателей по плаванию у студентов ИФК // Теории и практики физической культуры. – 1998. – № 5. – С. 56–58.
2. Соломатин В.Р. Индивидуализация многолетней тренировки в спортивном плавании: монография. – М.: Физическая культура, 2009. – 249 с.
3. Плавание. Книга тренера. – М.: Эксмо, 2012. – 173 с.
4. Тимакова Т.С. Многолетняя подготовка пловцов и ее индивидуализация. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 144 с.

### References

1. Bulgakova N.Zh. Formirovanie professional'nykh pedagogicheskikh navykov преподавателей по плаванию у студентов ИФК // Teorii i praktiki fizicheskoy kul'tury. – 1998. – № 5. – S. 56–58.
2. Solomatin V.R. Individualizatsiya mnogoletnej trenirovki v sportivnom plavanii: monografiya. – M.: Fizicheskaya kul'tura, 2009. – 249 s.
3. Plavanie. Kniga trenera. – M.: E`ksmo, 2012. – 173 s.
4. Timakova T.S. Mnogoletnyaya podgotovka plovczov i ee individualizatsiya. – M.: Fizkul'tura i sport, 1986. – 144 s.

**Контактная информация:** kudinov9910@ramble.ru

## **МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИСПЫТАНИЯ НА ГИБКОСТЬ КОМПЛЕКСА ГТО I СТУПЕНИ У ШКОЛЬНИКОВ 6–8 ЛЕТ**

**Барышникова О.Г.**, старший преподаватель

**Богачева Е.В.**, кандидат педагогических наук, доцент

Воронежский государственный педагогический университет, г. Воронеж

**Севрюкова Н.Н.**, тренер-преподаватель МБУ ДО ДЮСШ № 26,

**Богачева Л.Ю.**, учитель начальных классов МКОУ «Новоусманская СОШ»,  
г. Воронеж

В статье представлены итоги научно-исследовательской работы по методике подготовки испытания на гибкость к выполнению норм ВФСК ГТО I ступени школьников 6–8 лет. Выбор узкого направления исследования – подготовка школьников к выполнению испытания на гибкость обусловлен тем, что школьный возраст 6–8 лет является сенситивным периодом для развития данного качества. Предложенная методика позволяет достоверно улучшить результаты процесса подготовки к выполнению норм ВФСК ГТО I ступени школьников 6–8 лет (испытание на гибкость) посредством расширенных методических подходов подготовки к конкретному испытанию (на гибкость), что является показателем ее обоснованности и результативности.

**Ключевые слова:** Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО), школьники 6–8 лет, физическое развитие, методика подготовки, испытание на гибкость.

## **THE TECHNIQUE OF TRAINING FOR PERFORMING I STAGE GTO FLEXIBILITY TESTS AMONG SCHOOLCHILDREN 6–8 AGED**

**Baryshnikova O. G.**, Senior lecturer

**Bogacheva E. V.**, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor

Voronezh state pedagogical University, Voronezh

**Sevryukova N. N.**, trainer-teacher of MBU DO DYUSSH № 26

**Bogacheva L.Yu.**, primary school teacher of Novousmanskaya Secondary School, Voronezh

The research work presents a method of preparation for the implementation of ASC GTO of I stage performing flexibility test of schoolchildren 6–8 aged. The choice of a narrow

direction of research-preparing students to perform tests on flexibility due to the fact that the school age of 6–8 years is a sensitive period for the development of this quality. The proposed method can significantly improve the results of the process of preparation for the implementation of the rules of the ASC GTO of I stage of schoolchildren 6–8 aged (flexibility test) by means of extended methodological approaches of preparation for a specific test (flexibility), which is an indicator of its validity and effectiveness.

**Keywords:** all-Russian sports complex "Ready for labour and defence" (ASC GTO), students of 6-8 years old, physical development, methods of preparation, test for flexibility.

**Введение.** Современная статистика свидетельствует об ухудшении здоровья и снижении двигательной активности населения РФ в целом, что особенно вызывает тревогу относительно детей и молодежи.

Одним из решений указанной проблемы явилось внедрение в 2014 г. программной основы физического воспитания населения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО).

Комплекс направлен на увеличение числа граждан, особенно детей и молодежи, активно занимающихся физической культурой и спортом, на повышение показателей физической подготовленности жителей страны; устанавливает государственные требования к физической подготовленности граждан Российской Федерации, включает виды испытаний (тесты) и нормы, перечень знаний, навыков ведения здорового образа жизни, двигательных умений и навыков [2].

Проблемой подготовки школьников к выполнению тестов ВФСК ГТО занимались следующие исследователи: В.Я. Барышников [1], В.С. Кузнецов и Г.А. Колодницкий [3], Г.И. Погадаев [5] и др.

Авторы рассматривают различные теоретические и методические аспекты процесса подготовки школьников к нормативам комплекса [4]. Однако вопросы развития гибкости, как составляющего обязательного блока тестов ГТО I ступени, освещены недостаточно.

**Цель исследования** – теоретико-методическое и экспериментальное обоснование методики подготовки к выполнению испытания на гибкость комплекса ГТО I ступени у школьников 6–8 лет.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать специальную научно-методическую литературу по исследуемой теме.

2. Разработать методику подготовки к испытанию на гибкость ВФСК ГТО I ступени школьников 6–8 лет на уроках физической культуры в школе.

3. Экспериментально подтвердить эффективность разработанной методики.

**Методика и организация исследования.** Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ № 98 г. Воронежа с привлечением учителей физической культуры, работающих с младшими школьниками, в течение 2018–2019 учебного года.

В основу содержания экспериментальной методики положена разработанная недельная схема учебного и самостоятельного процесса подготовки школьников 6–8 лет к выполнению комплекса ГТО I ступени, которая состояла из трех уроков по физической культуре и самостоятельных тренировочных занятий: утренней гигиенической гимнастики и индивидуальных домашних заданий под контролем родителей.

Учебные занятия в недельном цикле с младшими школьниками проводились по плану:

– первый урок – развитие скоростных качеств (специальные упражнения, скоростные эстафеты), развитие гибкости (активные и пассивные, динамические и статические упражнения);

– второй урок – развитие скоростно-силовых и силовых качеств (специальные упражнения), развитие гибкости (активные и пассивные, динамические и статические упражнения, подвижные игры);

– третий урок – развитие специальной выносливости (специальные упражнения), развитие гибкости (активные и пассивные, динамические и статические упражнения, игры на развитие гибкости).

В предложенной экспериментальной методике упражнения на гибкость выполнялись во всех частях урока по физической культуре. Во вводно-подготовительной части занятия они использовались в ходе разминки после динамических упражнений. В основной части урока упражнения на гибкость выполнялись поочередными сериями: силовые упражнения – упражнения на гибкость, скоростные упражнения – упражнения на гибкость. В заключительной части предлагались игры для развития гибкости, а также упражнения на растягивание в сочетании с упражнениями на расслабление.

Одним из методических приемов являлось поочередное выполнение школьниками упражнений на гибкость у опоры (гимнастической стенки) и на середине спортивного зала. Нами использовалось следующее соотношение упражнений на гибкость в процессе урока с младшими школьниками: 40% – активные динамические; 40% – пассивные динамические; 20% – активные статические и пассивные статические.

В процессе занятий внимание школьников обращалось на правильную технику выполнения упражнений на растягивание.

Средства для развития гибкости школьников 6–8 лет включали:

- динамические упражнения – выполнение пружинистых, маховых движений;
- статические упражнения – удержание максимальной амплитуды при различных позах;
- активные упражнения – достижение максимальной амплитуды при самостоятельном выполнении;
- пассивные упражнения – достижение максимальной амплитуды за счет внешних усилий.

В процессе развития гибкости у младших школьников применялись следующие методы:

- 1) метод строго регламентированного упражнения (вид – повторный метод);
- 2) методы частично регламентированного упражнения (игровой и соревновательные методы).

Основными приемами явились:

- удержание конечного положения в упражнении на определенный промежуток времени;
- постепенное увеличение амплитуды движений до максимальной;
- комплексное воздействие упражнений на качество развития силы и гибкости школьников.

Контроль уровня развития гибкости у школьников 6-8 лет проводился по следующим тестам.

«Удержание прямой ноги в сторону»: И.П. – стоя спиной к стене, руки в стороны. Поднять прямую ногу в сторону и удерживать 3 секунды. Оценка – в градусах подъема ноги: 60°, 90°, 120° и т.д.

«Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки»: И.П. – палку вверх, хват сверху. Выполнить выкрут прямых рук назад. Подвижность плечевого сустава оценивают по расстоянию (в см) между кистями рук при выкруте (чем меньше расстояние, тем выше гибкость данного сустава).

«Мост»: И.П. – лежа на спине, ноги врозь, руки в упоре за плечами, пальцы вперед. Прогибаясь, разогнуть ноги и руки, голову назад. Измеряется расстояние (в см) от кончиков пальцев до пяток.

«Наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье»: И.П. – стоя на

гимнастической скамье. Выполнить наклон, не сгибая колени, руки вниз. Результат (в см) фиксируется по линейке, установленной перпендикулярно скамье.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты констатирующего эксперимента показали, что физическая подготовленность школьников 6–8 лет недостаточна для выполнения испытаний комплекса ГТО I ступени: половина испытуемых не способна выполнить испытания на бронзовый знак. Затруднения вызвали практически все тесты, включая испытания на гибкость.

Пути решения данной проблемы были апробированы в процессе формирующего эксперимента, целью которого явился анализ эффективности экспериментальной методики подготовки к выполнению комплекса ГТО I ступени школьников 6–8 лет с акцентом на гибкость.

В формирующем эксперименте приняли участие две группы школьников 6–8 лет основной медицинской группы: контрольная группа (КГ) (n = 22, 11 – мальчиков, 11 – девочек), занимавшаяся по общепринятой методике, и экспериментальная группа (ЭГ) (n = 22, 11 – мальчиков, 11 – девочек), занимавшаяся по разработанной нами методике развития физических способностей детей 6–8 лет с акцентом на гибкость.

Тестирование параметров развития гибкости проводилось в начале и в конце формирующего эксперимента. В таблице 1 представлены итоги испытаний в начале исследования.

**Таблица 1**

**Результаты тестирования школьников 6–8 лет ЭГ и КГ до эксперимента (КГ, n=22; ЭГ, n=22)**

Направленность теста	Название теста	КГ	ЭГ	p
Для тазобедренных суставов	Удержание прямой ноги в сторону	80	82	<0,05
	Единица измерения	градусы		
Для плечевых суставов	Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки	43	42	<0,05
	Единица измерения	сантиметры		
Для позвоночного столба	Мост	38	37	<0,05
	Единица измерения	сантиметры		
Для позвоночного столба и тазобедренных суставов	Наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье	+1	0	<0,05
	Единица измерения	сантиметры		

Выше приведенные данные свидетельствуют, что исходные параметры исследования у детей КГ и ЭГ не имеют достоверных различий.



По завершении формирующего эксперимента нами были проведены заключительные исследования, результаты которых отражены в таблице 2.

Таблица 2

**Результаты тестирования школьников 6–8 лет ЭГ и КГ  
после эксперимента (КГ, n=22; ЭГ, n=22)**

Направленность теста	Название теста	КГ	ЭГ	p
Для тазобедренных суставов	Удержание прямой ноги в сторону	90	125	<0,01
	Единица измерения	градусы		
Для плечевых суставов	Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки	41	38	<0,05
	Единица измерения	сантиметры		
Для позвоночного столба	Мост	35	29	<0,01
	Единица измерения	сантиметры		
Для позвоночного столба и тазобедренных суставов	Наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье	+3	+7	<0,01
	Единица измерения	сантиметры		

Результаты свидетельствуют о том, что гибкость у испытуемых повысилась как в ЭГ, так и в КГ, но в экспериментальной группе значительно больше.

Так, в тесте «Удержание прямой ноги в сторону» средний результат в КГ увеличился на 10 градусов, а в ЭГ – на 25 градусов (при  $p < 0,01$ ), что говорит об увеличении гибкости школьников ЭГ в тазобедренных суставах.

Рассматривая тест «Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки», можно отметить, что подвижность плечевого сустава испытуемых улучшилась в КГ на 2 см, а в ЭГ – на 4 см (при  $p < 0,05$ ).

Испытание на гибкость «Мост» показало, что у детей в КГ прирост показателей произошел на 3 см, а в ЭГ – на 8 см (при  $p < 0,01$ ), что указывает на увеличение подвижности позвоночного столба участников эксперимента.

Тест «Наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье» показал, что динамика прироста показателей в КГ составила 2 см, а в ЭГ – 7 см (при  $p < 0,01$ ), что свидетельствует об увеличении гибкости у школьников в тазобедренных суставах и позвоночнике.

Необходимо отметить, что у испытуемых обеих групп подвижность в плечевых суставах за срок проведения эксперимента улучшилась меньше, чем подвижность позвоночного столба.

Принимая во внимание, что целью нашего исследования являлось, в том числе, экспериментальное обоснование методики подготовки к выполнению норм ВФСК ГТО

I ступени школьников 6–8 лет (испытание на гибкость), нами так же были протестированы младшие школьники. Статистика результатов до и после педагогического эксперимента представлена в таблице 3.

**Таблица 3**

**Результативность теста на гибкость комплекса ГТО 1 ступени младших школьников до и после педагогического эксперимента (%)**

Тест	Этап эксперимента	Группа							
		экспериментальная, n=22				контрольная, n=22			
		золото	серебро	бронза	без значка	золото	серебро	бронза	без значка
Наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамейке	до	–	9% (2 ч.)	41% (9 ч.)	50% (11 ч.)	–	14% (3 ч.)	45% (10 ч.)	41% (9 ч.)
	после	23% (5 ч.)	54% (12 ч.)	23% (5 ч.)	–	9% (2 ч.)	23% (5 ч.)	32% (7 ч.)	36% (8 ч.)

Таким образом, проведенный педагогический эксперимент показал, что предложенная методика позволяет достоверно улучшить результаты процесса подготовки к выполнению норм ВФСК ГТО I ступени школьников 6–8 лет (испытание на гибкость) по сравнению с общепринятой учебной программой, что является показателем ее обоснованности и результативности.

#### **Выводы:**

1) Самые существенные изменения в физическом развитии и физической подготовленности происходят в младшем школьном возрасте, что подчеркивает важность данного периода для активного влияния на формирование физических способностей ребенка, особенно гибкости. Актуальность подчеркивается внедрением ВФСК ГТО в образовательные учреждения, в том числе начального образования, и необходимостью подготовки школьников к испытаниям комплекса.

2) Методика подготовки к испытанию на гибкость ВФСК ГТО I ступени школьников 6-8 лет на уроках физической культуры в школе заключалась в следующем:

– специальные упражнения на гибкость выполнялись школьниками во всех частях урока физической культуры и самостоятельно в рамках домашнего задания под контролем родителей, взаимосвязь с которыми осуществлялась в группе социальной сети;

– соотношение упражнений на гибкость в процессе урока с младшими школьниками составляла: 40% – активные динамические; 40% – пассивные динамические; 20% – активные статические и пассивные статические;

– применялось поочередное выполнение школьниками упражнений на гибкость у опоры (гимнастической стенки) и на середине.

3) Разработанная нами методика подготовки к испытанию на гибкость ВФСК ГТО I ступени школьников 6–8 лет на уроках физической культуры в школе показала, что количество испытуемых, выполнивших тест «Наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье» на золотой знак увеличилось в ЭГ на 23%, а в КГ – на 9%; на серебряный знак в ЭГ – на 45%, а в КГ – на 9%; на бронзовый знак уменьшилось в ЭГ на 18%, а в КГ – на 13%; без знака в ЭГ – нет, а в КГ сократилось на 5%, что свидетельствует об эффективности разработанной нами методики.

### Литература

1. Барышников В.Я. Подготовка школьников к сдаче норм ГТО: методическое пособие. – М.: Русское слово, 2018. – 176 с.
2. ВФСК ГТО [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.gto.ru/>.
3. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Внеурочная деятельность. Подготовка к сдаче комплекса ГТО: учебное пособие. – Москва: Просвещение, 2018. – 128 с.
4. Куренцов В.А., Зюрин Э.А., Абдюков И.И. Организационно-педагогические подходы в физическом воспитании младших школьников при подготовке их к выполнению нормативов комплекса ГТО I и II ступеней // Физическая культура в школе. – 2017. – № 4. – С. 50–58.
5. Погадаев Г.И. Подготовка учащихся 1-11 классов к сдаче нормативов ВФСК ГТО. – М.: Дрофа, 2016. – 74 с.

### Reference

1. Baryshnikov V.Ya. Podgotovka shkol'nikov k sdache norm GTO: metodicheskoe posobie. – M.: Russkoe slovo, 2018. – 176 s.
2. VFSK GTO [E'lektronny`j resurs]: Rezhim dostupa: <http://www.gto.ru/>.
3. Kuznecov V.S., Kolodniczkij G.A. Vneurochnaya deyatel'nost`. Podgotovka k sdache kompleksa GTO: uchebnoe posobie. – Moskva: Prosveshhenie, 2018. – 128 s.
4. Kurenczov V.A., Zyurin E`.A., Abdyukov I.I. Organizacionno-pedagogicheskie podxody` v fizicheskom vospitanii mladshix shkol'nikov pri podgotovke ix k vy`polneniyu normativov kompleksa GTO I i II stupenej // Fizicheskaya kul`tura v shkole. – 2017. – № 4. – S. 50–58.
5. Pogadaev G.I. Podgotovka uchashixsya 1-11 klassov k sdache normativov VFSK GTO. – M.: Drofa, 2016. – 74 s.

**Контактная информация:** barysh7373@mail.ru

## **МОДИФИКАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА КАК СПОСОБ ИХ РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ)**

**Колодезникова С.И.**, кандидат педагогических наук, доцент

**Неустроева Е.Н.**, кандидат педагогических наук, доцент

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, г. Якутск

Повышение конкуренции в любом виде жизнедеятельности требует от специалистов любого профиля готовности предлагать тот спектр продукции (товара, услуги), которая бы отвечала всем современным тенденциям, в случае необходимости трансформировать традиционные виды деятельности, совершенствовать для удовлетворения потребностей общества. В статье авторы на основе изучения возможностей спортивного ориентирования, разработанной модели по модификации вида спорта, делятся опытом организации соревнований по спортивному ориентированию в условиях Арктики, созданному путем слияния элементов национальных видов спорта и трудовой деятельности. Цель работы – популяризировать спортивное ориентирование как вид спорта, который, по мнению авторов, будет способствовать повышению физической активности различных категорий населения вне зависимости от возраста, социального положения, в некоторых случаях здоровья. Социологический опрос подтверждает заинтересованность населения в занятиях спортивным ориентированием.

**Ключевые слова:** спортивное ориентирование, физическая активность, модификация, национальные виды спорта, трудовая деятельность, население, соревнования.

## **MODIFICATION OF SPECIFIC SPORTS AS A METHOD OF THEIR DEVELOPMENT (THROUGH SPORTS ORIENTATION)**

**Kolodeznikova S.I.**, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor

**Neustroeva E.N.**, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor

North-East Federal University named after M.K. Ammosova, Yakutsk

Increasing competition in any kind of activity requires from specialists of any profile readiness to offer the range of products (goods, services) that would meet all current trends, if necessary, to transform traditional activities and improve to meet the needs of society. In the article, the authors on the basis of studying the possibilities of orienteering and developed

model for the modification of the sport, share the experience of organizing competitions in orienteering in the Arctic, created by merging elements of national sports and work. The aim of the work is to popularize orienteering as a sport, which, according to the authors, will contribute to the increase of physical activity of different categories of the population regardless of age, social status, in some cases health. The sociological survey confirms the interest of the population in orienteering.

**Keywords:** orienteering, physical activity, modification, national sports, work, population, competitions.

**Введение.** В 2015 году на заседании президиума Федерации спортивного ориентирования России была утверждена Целевая программа развития спортивного ориентирования в России на 2009–2020 гг. В качестве основных задач указаны:

– Создание условий для привлечения к занятиям спортивным ориентированием всех категорий граждан вне зависимости от их возраста, материального и социального положения.

– Вовлечение детей, подростков и молодежи в регулярные занятия спортивным ориентированием.

– Вовлечение лиц с ограниченными способностями к активным занятиям спортивным ориентированием.

– Формирование у граждан России устойчивых навыков здорового образа жизни через занятия спортивным ориентированием как наиболее доступным и перспективным видом спорта [5].

Специалистами давно доказано положительное влияние спортивного ориентирования на укрепление и сохранения здоровья, среди отличительных характеристик которого можно выделить:

– массовость,  
– доступность,  
– возможность заниматься им с 8 лет и без ограничения верхнего возрастного предела,

– развитие ориентирования среди инвалидов [1, 4].

От себя добавим, что уникальность спортивного ориентирования заключается не только в воспитании физических качеств, но и в развитии интеллектуальных способностей, логического мышления [2, 3]. Несмотря на выше сказанное, приходится констатировать, что в последнее время спортивное ориентирование относится к

«непопулярным» видам спорта.

**Цель исследования** – изучить возможности популяризации спортивного ориентирования как уникального вида спорта в условиях Арктики. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Определить эффективность спортивного ориентирования для населения.
2. Определить уровень популярности/непопулярности спортивного ориентирования в Республике Саха (Якутия).
3. Разработать и реализовать модифицированную модель организации соревнований в северных районах республики Саха (Якутия).

**Обсуждение проблемы.** Чтобы получить объективные данные, сочли целесообразным провести анализ определения уровня развития спортивного ориентирования как вида спорта, для этого нужно было составить перечень десяти наиболее популярных видов спорта в сфере детско-юношеского спорта в Республике Саха (Якутия) (РС (Я)). Материалами послужила статистическая отчетность по форме №5-ФК (утвержденная форма приказом Росстата № 562 от 23.10.2012 года) за пять лет с 2014 до 2018 года, представленная спортивными школами (ДЮСШ и СДЮСШОР) РС (Я). Результаты выглядят следующим образом (таблица 1):

**Таблица 1**

**Рейтинг культивируемых видов спорта у учащихся школ  
в Республике Саха (Якутия) за 2014–2018 гг**

Критерии	Вид спорта	Количество занимающихся детей
1 место	вольная борьба	6462
2 место	бокс	3903
3 место	легкая атлетика	3554
4 место	волейбол	3158
5 место	лыжные гонки	2080
6 место	настольный теннис	1582
7 место	мас-рестлинг	1570
8 место	футбол	1415
9 место	шашки	1350
10 место	футзал	1291

Безусловно, на количество культивируемых видов спорта влияет много факторов, в частности заказ работодателей на тренера конкретного вида спорта, квалификация учителя физической культуры – это напрямую влияет на популярность того или иного вида спорта.

Охват районов (улусов) приведен в таблице 2.

Таблица 2

**Охват улусов Республики Саха (Якутия) по выбору вида спорта**

<b>Критерии</b>	<b>Вид спорта</b>	<b>Количество улусов</b>
1 место	вольная борьба	33 улуса
2 место	бокс	30 улусов
3 место	легкая атлетика	29 улусов
4 место	настольный теннис	27 улусов
5 место	мас-рестлинг	26 улусов
6 место	бокс	24 улуса
7 место	шашки	21 улус
8 место	пулевая стрельба	19 улусов
9-10 места	стрельба из лука; северное многоборье	16 улусов

К слову, спортивное ориентирование занимает 43 место из 44 видов спорта, а систематические занятия этим видом спорта в организациях дополнительного образования РС (Я) культивируются с 2018 года лишь в одном Булунском улусе, где занимаются всего 12 детей. По рейтингу популярности видов спорта за 2018 год, критерием которого было общее число количества занимающихся, из 44 видов спорта, культивируемых в Республике Саха (Якутия), спортивное ориентирование занимает предпоследнее 43 место. По общему рейтингу популярности видов спорта с 2014 по 2018 годы (за последние пять лет) из 51 вида спорта, культивируемых в Республике Саха (Якутия), спортивное ориентирование занимает предпоследнее 50 место.

Исходя из анализа статистического отчета (форма №5-ФК) пятилетнего развития видов спорта в республике, мы выяснили, что спортивное ориентирование является непопулярным видом спорта в организациях, осуществляющих дополнительное образование в области физической культуры и спорта (ДЮСШ).

С целью популяризации спортивного ориентирования нами сделана попытка модифицировать этот вид спорта путем слияния якутских национальных видов спорта.

Известно, что национальные виды спорта получают повсеместную поддержку на государственном уровне, в частности, одним из целевых ориентиров в «Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2020 года» является содействие развитию физической активности различных категорий и групп населения, занятия новыми видами спорта, спортивным туризмом и национальными видами спорта [6].

Магистрантами кафедры спортивно-оздоровительного туризма и массовых видов спорта Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова (г. Якутск) разработан проект организации соревнований по спортивному ориентированию с элементами традиционных занятий охотников-промысловиков.

Проект носит условное название «Байанай» (Бог охоты), организован для отцов и сыновей.

Необходимо отметить, что разработке данного проекта предшествовало всестороннее изучение жизненного уклада в отдаленных районах республики Саха (Якутия), на основе которого выявлен ряд социально-значимых проблем. Основными из них являются:

- повышение уровня правонарушений в подростковой среде, беспризорности и безнадзорности среди юношей;
- ухудшение состояния здоровья населения связано как с объективными факторами (географическое положение и природно-климатические условия), так и субъективными (нездоровый образ жизни: алкоголизм, никотинозависимость);
- возрастающая утрата семейных ценностей, частые разводы, увеличение количества семей с одним родителем;
- незаинтересованность молодежи в традиционных видах деятельности своего народа (охота, рыболовство);
- отток молодежи.

Разработка и реализация проекта соревнований по спортивному ориентированию «Байанай» имеет своей целью патриотическое воспитание молодежи и направлено на укрепление физического здоровья детей и взрослых, укрепление института семьи, сохранение и пропаганду традиционных видов охотничьего промысла и обычаев, укрепление и возрождение традиций народов Крайнего Севера, пропаганду семейных и национальных спортивных традиций.

Программа соревнований «Байанай» включала в себя следующее:

1. Бег по глубокому снегу. Участники соревнований передвигаются к контрольным пунктам (КП) по непроторенной тропе, что создает дополнительную нагрузку. Напомним, что для охотников такие передвижения по лесу – обычное явление.

2. Охотничий биатлон. В одном из КП необходимо выстрелить из лука по пластиковым макетам дичи: зайца, турпана, белки. По условиям этапа минимальное очко получают за попадание в зайца, далее – турпана, который по размеру меньше, максимальное очко дается за попадание белке в глаз.

3. Отеска бревна.

4. Распиловка бревна.



5. Колка дров и складирование. Указанные этапы связаны с повседневным бытом жителей сельской местности, так как у большинства в домах печное отопление. На конкурсе участникам предлагается одно бревно, отец с сыном должны на время отесать его от лишнего, распилить, наколоть дрова и складировать.

6. Разжигание огня и кипячение воды. На данном КП из остатков бревна участники разжигают костер и ставят воду. Оценивается быстрота кипячения воды.

7. Бросок мамыкты или аркана. Данный этап (КП) является одним из важных, проверяет участников на ловкость, быстроту, сплоченность. Известно, что для жителей Севера олень является кормильцем, уметь бросать аркан на рога оленя – необходимый навык для каждого. Оценивается быстрота.

С целью определения отношения модифицированного вида спортивного ориентирования с элементами национальных видов спорта и трудовой деятельности организовали опрос среди участников и зрителей. Необходимо отметить, что участники соревнований (10 отцов и детей) остались довольны организацией данного мероприятия. По результатам соревнований у отцов преобладают ответы:

- появление мотивации к физической активности – 95,6%;
- желание заняться трудовым воспитанием сына – 100%;
- стремление больше времени уделять детям – 89%.

Дети также замотивированы: «появился интерес к национальным видам спорта, к традиционным видам трудовой деятельности» – 100%; возникло желание больше времени проводить с семьей – 86%.

Результаты опроса показали, что 62,6% опрошенных не знают о таком виде спорта, как спортивное ориентирование, что подтверждает наше предположение о его непопулярности. Остальные 37,4% респондентов лишь слышали о нем. Большинство опрошенных (77% респондентов) заинтересовались проведенными соревнованиями, предложили расширить географию соревнований (56% опрошенных) и включить личное первенство, чтобы можно было участвовать тем, у кого нет сыновей подходящего возраста (49,3%).

**Заключение.** В целом, мы считаем, что проект оказался удачным с точки зрения результативности поставленных задач. Сформулируем основные выводы:

- спортивное ориентирование, обладая широким спектром воспитательных задач, в настоящее время является непопулярным видом спорта в республике;
- трансформация традиционных видов спорта с включением элементов других видов спорта, иногда новых, неизвестных, позволяет популяризировать их, вдохнуть

свежую струю, модификация является оправданной и необходимой.

Проведенное исследование еще раз убеждает в том, что, во-первых, любой вид спорта, способствующий повышению физической активности, нужно развивать и поддерживать на государственном уровне; во-вторых, национальные виды спорта всегда будут в приоритете у народа, сохраняющего язык, традиции, обычаи. В национальных регионах считаем целесообразным на государственном уровне поддерживать их сохранение и развитие.

### Литература

1. Вяткин Л.А. Туризм и спортивное ориентирование: учебное пособие для студентов высших заведений. – М.: Академия, 2009. – 208 с.
2. Казанцев С.А. Психология спортивного ориентирования: монография. – СПб.: СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта, 2007. – 110 с.
3. Кравчук Т.А., Агальцов В.Н. Характеристика значимых психических процессов высококвалифицированных ориентировщиков-юниоров в системе спортивной подготовки // Физическая культура и спорт в современном обществе: сборник трудов конференции (Смоленск, 24–25 ноября 2010 г.) / ред. Н.Греца, Ч. 1. – Смоленск: СГАФКСТ, 2010. – С. 145–148.
4. Мудрая О.П., Радченко М.И. История и перспективы развития спортивного ориентирования // Культура физическая и здоровье. – 2012. – №5 (41). – С. 35–38.
5. Электронный ресурс. Режим доступа: [https://rufso.ru/wp-content/uploads/2017/07/2017-01-12-05-05-30\\_programma.pdf](https://rufso.ru/wp-content/uploads/2017/07/2017-01-12-05-05-30_programma.pdf).
6. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://sportclub24.ru/uploads/article/12/c8aff4c59.pdf>

### References

1. Vyatkin L.A. Turizm i sportivnoe orientirovanie: uchebnoe posobie dlya studentov vysshix zavedenij. – M.: Akademiya, 2009. – 208 s.
2. Kazancev S.A. Psixologiya sportivnogo orientirovaniya: monografiya. SPb.: SPBGUFK im. P. F. Lesgafta, 2007. – 110 s.
3. Kravchuk T.A., Agal`czov V.N. Karakteristika znachimy`x psixicheskix processov vy`sokokvalificirovanny`x orientirovshhikov-yuniorov v sisteme sportivnoj podgotovki // Fizicheskaya kul`tura i sport v sovremennom obshhestve: sbornik trudov konferencii

(Smolensk, 24–25 noyabrya 2010 g.) / red. N.Grecza, Ch. 1. – Smolensk: SGAFKST, 2010. – S. 145-148.

4. Mudraya O.P., Radchenko M.I. Istoriya i perspektivy` razvitiya sportivnogo orientirovaniya // Kul`tura fizicheskaya i zdorov`e. – 2012. – №5 (41). – S. 35–38.

5. E`lektronny`j resurs. Rezhim dostupa: [https://rufso.ru/wp-content/uploads/2017/07/2017-01-12-05-05-30\\_programma.pdf](https://rufso.ru/wp-content/uploads/2017/07/2017-01-12-05-05-30_programma.pdf).

6. E`lektronny`j resurs. Rezhim dostupa: <http://sportclub24.Ru/uploads/article/12/c8aff4c59.pdf>

**Контактная информация:** kolsar@mail.ru.

## **РОЛЬ ДИНАМИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ В СТРУКТУРЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В СКАЛОЛАЗАНИИ**

**Котченко Ю. В.**, кандидат технических наук, доцент

Севастопольский государственный университет, г. Севастополь

Рассматривается влияние динамических движений на результат прохождения соревновательной трассы в дисциплине лазания на трудность. В качестве исходных данных использовались показатели выступлений мужчин на международных соревнованиях. Соревновательные трассы были разделены на две группы по протяженности: короткие и длинные. На коротких трассах связи с результатом установлено не было. На трассах высокой протяженности выявлена слабая, но высокозначимая связь. Лидеры соревнований на длинных трассах более активно реализуют динамический стиль лазания, что способствует повышению эффективности выступления и полностью соответствует установленным теоретическим закономерностям. Исследования показали, что спортсмен, претендующий на высокий результат, должен быть готов к выполнению от двух до четырех высокоинтенсивных движений на трассах предельной категории трудности.

**Ключевые слова:** спортивное скалолазание, соревнования, динамические движения, эффективность, лазание на трудность.

## THE ROLE OF DYNAMIC MOVEMENTS IN THE STRUCTURE OF MOTOR MOVEMENTS IN ROCK CLIMBING

**Kotchenko U. V.**, PhD in Engineering, Associate Professor

Sevastopol State University, Sevastopol

The influence of dynamic movements on the result of passing a competitive track in the discipline of climbing on difficulty is considered. As the initial data, the indicators of men's performances at international competitions were used. Competition tracks were divided into two groups in length: short and long. There was no connection with the result on the short tracks. A weak but highly significant connection was revealed on the high-length routes. Leaders of competitions on such tracks more actively dynamic style of climbing enhance of efficiency of performance, and fully in line with established theoretical laws. Studies have shown that an athlete who claims to have a high result should be ready to perform from two to four high-intensity movements on the tracks of the ultimate category of difficulty.

**Keywords:** sport climbing, competitions, dynamic movements, effectiveness, lead climbing.

**Введение.** С момента ухода спортивного скалолазания со скал на искусственные стены все официальные международные соревнования стали проводиться исключительно на специально сконструированных скалодромах. В настоящее время практически в любом городе можно найти один или несколько залов, где круглогодично тренируются скалолазы.

Лазание на искусственных стендах существенно отличается от лазания на естественных скалах и требует специальных навыков и умений, практически не свойственных скальным трассам. В первую очередь это относится к боулдерингу и дисциплине лазания на трудность.

Структура движений в этих видах скалолазания сложна и разнообразна, но в целом все движения можно разделить на две группы:

– первая группа: скалолаз достает нужную зацепку в статике с относительно равномерным напряжением мышц. В эту группу попадает абсолютное большинство движений.

– вторая группа: для достижения удаленной зацепки скалолаз выполняет активное динамическое движение, вплоть до прыжка.

Динамическое движение ( $q$ ) – спорадический компонент лазания, и его выполнение всегда связано с определенной долей риска срыва. По этой причине спортсмены стараются их избегать, а если используют, то только при необходимости. Соревновательная практика показывает, что если спортсмен может взять следующую зацепку в статике, в подавляющем большинстве случаев он достанет ее, последовательно наращивая напряжение мышц.

Как показывает соревновательная практика, при постановке спортивных трасс судьи-подготовщики умышленно создают такие места, не всегда адекватно оценивая уровень мастерства скалолазов, выдвигая на первый план не спортивную составляющую, а зрелищность стартов.

Раньше, при подготовке соревновательных трасс, рекомендовалось не применять участки, диктующие необходимость прыжка, и включать их только при полной уверенности, что все спортсмены выполнят такой прыжок. Теперь же постановщики практикуют настолько сложные прыжковые движения, реализовать которые не в состоянии даже скалолазы, входящие в первую десятку мирового рейтинга. Примером может служить мужской полуфинал этапа кубка мира в Китае, г. Сямынь 2017 г., где многие очень сильные спортсмены не сумели сделать такой прыжок в середине трассы и закончили выступление.

Еще одной причиной, вызывающей необходимость динамического движения, являются такие морфофункциональные особенности скалолазов, как длина тела, плеча, размах рук [4, 5].

Основные направления научных исследований в скалолазании сосредоточены в области физической и технической подготовки [3, 8], оценки эффективности лазания [6, 7], психологической готовности к старту [1]. Тем не менее изучение влияния на результат выступления отдельных компонентов соревновательного процесса [2], в том числе и динамических движений, несомненно, будет способствовать более полному пониманию структуры соревновательного процесса (СП) в сложном лазании.

**Цель статьи.** Изучить закономерности связи динамического движения с результатом прохождения соревновательной трассы в дисциплине лазания на трудность среди мужчин.

**Методика исследования.** Сбор данных для анализа проводился на протяжении шести лет, с 2012 по 2017 гг. Изучались выступления скалолазов высокого класса на полуфинальных и финальных трассах крупных международных турниров. Всего обработано 1160 стартов. Собранные данные анализировались в математическом пакете

Statistica 10. Используемые методы: педагогическое наблюдение, графический, корреляционный и регрессионный анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Структура динамического движения включает три фазы: подготовка к движению, выполнение движения, фиксация (рисунок 1).



**Рисунок 1. Фазы динамического движения**

На отборочном этапе соревнований, средний показатель динамических движений у мужчин составляет примерно  $q_{cp} = 0,5$  высокоактивных движений на одно выступление. Спортсмены редко используют свыше трех таких движений на трассе, еще реже встречается четыре и более движения: только в 1,4% стартов. В заключительной части соревнований (полуфинал, финал) ситуация несколько меняется. Исследования показали, что за шестилетний период наблюдений, из 99 полуфинальных и финальных трасс этапов кубка и чемпионатов мира, *ни одна* трасса не была пройдена полностью или частично без использования динамических движений кем-либо из спортсменов.

Основные характеристики ряда динамических движений, свойственные для полуфинальных и финальных трасс (этап ПФЭ), представлены в таблице.

**Таблица**

**Характеристики динамических движений на трассах международных соревнований**

Характеристика	Показатель
Среднее значение, $q^*$	0,92
Ошибка среднего, $t$	0,03
Стандартное отклонение, $\sigma$	0,96
Коэффициент корреляции, $r$	0,04
Уровень значимости коэффициента корреляции, $p$	0,204
Минимум, $min$	0
Максимум, $max$	7

*Примечание: \*  $q$ -среднее значение;  $t$ -ошибка среднего;  $\sigma$ -стандартное отклонение;  $r$ -коэффициент корреляции;  $p$ -уровень значимости коэффициента корреляции.*

Корреляционный анализ не выявил связи  $q$ -компонента с результатом выступления. Наиболее «модные» значения,  $q = 0$  и  $q = 1$  встречаются в 74% стартов на ПФЭ. Выполнение спортсменом на трассе четырех динамических движений относится к категории максимальных показателей. Реализация более четырех таких движений (до семи) встречается крайне редко, в 0,3% стартов. Следовательно, спортсмен, претендующий на высокий результат, должен быть готов к выполнению до четырех высокоинтенсивных движений на трассах 8с/8с+ категории трудности.

Значимость рассматриваемой парной связи начинает проявляться при высоких значениях  $q$ -компонента. Например, в группе показателей  $q = 4$ , первое место было достигнуто в 38% стартов, при  $q = 3$  в 17%, при  $q = 2$  в 9,6%, а при значении  $q = 1$  – в 8,6% стартов. Конечно, это не означает, что чем больше динамических движений скалолаз сделает на трассе, тем выше у него будет результат. Такая закономерность говорит о том, что он должен суметь сделать такое движение в нужном месте и повторить его при необходимости еще три раза. Однако эта закономерность характерна не для всех маршрутов.

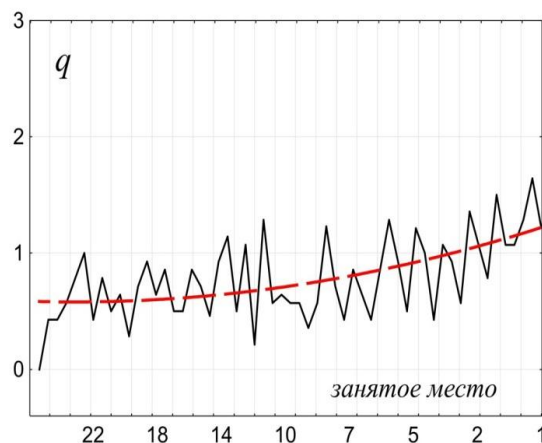
Сложность оценки  $q$ -компонента обусловлена аспектом неповторимости соревновательных трасс. На каждом соревновании спортсменам предлагаются новые маршруты, отличающиеся как по протяженности, так и по категории трудности. Но если категория трасс ПФЭ относительно устойчива, и обычно лежит в диапазоне 8с/8с+, то протяженность может меняться весьма существенно: от  $Y_{top} = 28$  до  $Y_{top} = 56$ . Это обстоятельство диктует необходимость деления трасс на две группы:

1 группа – короткие (s-трассы):  $Y_{top} \leq 42$ ;

2 группа – средние и длинные (ext-трассы):  $Y_{top} > 42$ .

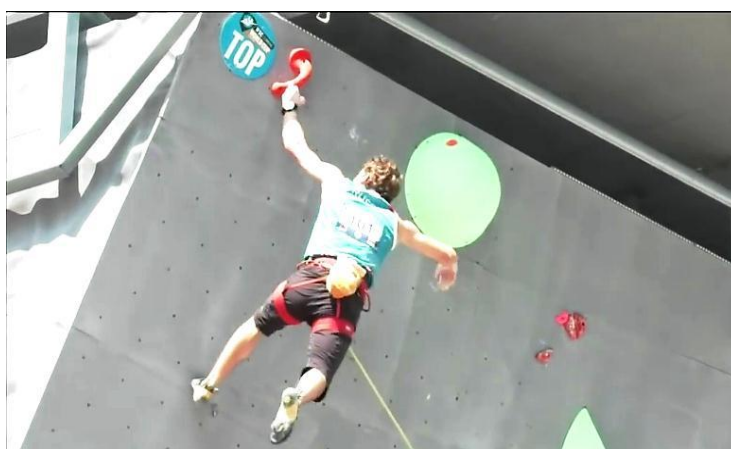
Как было отмечено выше, в общей группе трасс связи с результатом не выявлено, но на трассах средней и высокой протяженности ситуация несколько меняется. Высокоинтенсивные движения здесь встречаются ощутимо реже, средний показатель снижается на 33%. В подавляющем большинстве выступлений на ext-трассах спортсмены финишируют, имея в активе до двух динамических движений.

Однако при этом влияние  $q$ -компонента на эффективность прохождения трассы возрастает. Регрессионный анализ показал наличие слабой, нелинейно-положительной высокозначимой связи: индекс корреляции  $R = 0,19$ ,  $p = 4,07E-07$ . Скалолазы, занимающие высокие места на таких трассах, в отличие от основной группы спортсменов, чаще используют динамические движения, и их реализация положительно сказывается на итоговом результате (рисунок 2).



**Рисунок 2. Рост числа динамических движений в зависимости от занятого места**

На графике видно, что наиболее заметный рост наблюдается среди лидеров (спортсменов, попадающих в первую шестерку). Именно такое число скалолазов, согласно правилам, будет отбираться в финал олимпийского турнира в 2020 году в Токио. Знание этих закономерностей и использование их в тренировочном процессе может способствовать достижению высоких результатов. И несмотря на вероятность срыва, сопутствующую выполнению динамических движений, в целом, положительный эффект от их реализации компенсирует риск неудачи. Например, на этапе кубка мира 2016 года в Китае, г. Сямынь, российский спортсмен Д. Факирьянов, почти полностью прошел полуфинальную трассу, и, выполняя длинное динамическое движение на финишную зацепку, не сумел на ней удержаться, (рисунок 3). На этой трассе спортсмен сделал четыре таких движения, больше чем кто-либо из стартовавших, и в итоге занял второе место.



**Рисунок 3. Попытка выполнения динамического движения на финише**



Однако было бы неверно говорить о том, что большее количество динамических движений непременно поможет в достижении высокого результата. Более правильным будет заключение об обязательной готовности спортсмена к выполнению 2-4 таких движений на трассе. Своевременное использование этих движений способствует повышению эффективности выступления, и установленные теоретические закономерности подтверждают справедливость данного утверждения.

В заключение заметим, что, невзирая на положительную динамику связи  $q$ -компонента с общей эффективностью лазания, спортсмены предпочитают не рисковать и без необходимости не использовать динамические движения. Действительно, неудачные динамические движения, заканчивающиеся срывом, не являются редким явлением и ведут к тому, что потенциал спортсмена в полном объеме так и не удается реализовать.

**Выводы.** В результате исследований не выявлено влияния динамических движений на результат на коротких соревновательных трассах. На трассах средней и высокой протяженности установлена слабая, но высокозначимая связь  $R = 0,19$ ,  $p = 4,07E-07$ . Спортсмены, занимающие высокие места на протяженных трассах, чаще используют динамические движения, что положительно сказывается на итоговом результате. Анализ показал, что скалолазы, выступающие на международных соревнованиях, должны быть готовы к выполнению 2–4 динамических движений, так как их своевременное использование способствует повышению эффективности лазания.

### Литература

1. Бочавер К.А., Тер-Минасян А.В. Вперед и вверх: стресс-менеджмент скалолаза. Простые рекомендации психолога и врача сборной команды. – М.: Памятники исторической мысли, 2018. – 88 с.
2. Котченко Ю.В. Сложное лазание: Теория соревновательного процесса. – Симферополь: Научный мир, 2018. – 288 с.
3. Ломовцев Д.Ю. Модельные характеристики специальной физической подготовки скалолазов // Омский научный вестник. – 2015. – № 3. – С. 166–169.
4. Репко Е.А. Теоретические основы развития скоростно-силовых качеств в скалолазании // Образование и социализация человека в современных условиях. Материалы международной научно-практической конференции. – 2013. – С. 142–145.
5. Michailov M.L. Anthropometric and strength characteristics of world-class boulderers // Medicina Sportiva. – 2009. – Vol. 13 (4). – P. 231–238.

6. Baláš J., Hand–arm strength and endurance as predictors of climbing performance // *European Journal of Sport Science*. – 2012. – Vol. 12 (1). – No. 1. – P. 16–25.

7. Stankovic D., et al. Relation and Influences of Sports Climbers' Specific Strength on Success in Sports Climbing // *South African Journal for Research in Sport Physical Education and Recreation*. – 2011. – Vol. 33 (1). – P. 121–131.

8. Schweizer A., Schneider A. Dynamic eccentric-concentric strength training of the finger flexors to improve rock climbing performance // *Sports Engineering (International Sports Engineering Association)*. – 2006. – Vol. 9 (3). – P. 178–188.

### References

1. Bochaver K.A., Ter-Minasyan A.V. Vpered i vverkh: stress-menedzhment skalolaza. Prostyie rekomendatsii psikhologa i vracha sbornoy komandy. – M.: Pamyatniki istoricheskoy mysli, 2018. – 88 s.

2. Kotchenko Yu.V. Slozhnoye lazaniye: Teoriya sorevnovatel'nogo protsessa. – Simferopol': Nauchnyy mir, 2018. – 288 s.

3. Lomovtsev D.YU. Model'nyye kharakteristiki spetsial'noy fizicheskoy podgotovlennosti skalolazov // *Omskiy nauchnyy vestnik*. – 2015. – № 3. – S. 166–169.

4. Repko Ye.A. Teoreticheskiye osnovy razvitiya skorostno-silovykh kachestv v skalolazanii // *Obrazovaniye i sotsializatsiya cheloveka v sovremennykh usloviyakh. Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. – 2013. – S. 142–145.

5. Michailov, M. L. Anthropometric and strength characteristics of world-class boulderers / M. L. Michailov, L. V. Mladenov, V. R. Schöffl // *Medicina Sportiva*. – 2009. – Vol. 13 (4). – Pp. 231–238.

6. Baláš, J. Hand–arm strength and endurance as predictors of climbing performance / J. Baláš, et al. // *European Journal of Sport Science*. – 2012. – Vol. 12 (1). – No. 1. – P. 16–25.

7. Stankovic, D. Relation and Influences of Sports Climbers' Specific Strength on Success in Sports Climbing / D. Stankovic, A. Joksimovic, M. Aleksandrovic // *South African Journal for Research in Sport Physical Education and Recreation*. – 2011. – Vol. 33 (1). – P. 121–131.

8. Schweizer, A. Dynamic eccentric-concentric strength training of the finger flexors to improve rock climbing performance / A. Schweizer, A. Schneider // *Sports Engineering (International Sports Engineering Association)*. – 2006. – Vol. 9 (3). – P. 178–188.

## **ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК**

**Кудинов А.А.**, доктор педагогических наук, профессор

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

**Пучкова Н. Г.**, доцент, **Грунина И. В.**, доцент, **Жмурко Е. И.**, старший преподаватель

Московский архитектурный институт, г. Москва

В работе для каждого квалифицированного спортсмена составлен график, на котором отражена частота сердечных сокращений и скорость плавания. Разработана оптимальная скорость плавания в зависимости от уровня функциональной подготовленности каждого пловца. На высоких скоростях плавания достигнутая максимальная частота сердечных сокращений остается постоянной. Скорость, на которой пловец достигает максимальной частоты сердечных сокращений, названа целевым временем или точкой "х". Для того чтобы определить частоту сердечных сокращений, проплываются отрезки на различных субмаксимальных скоростях.

Данные показатели позволили прогнозировать спортивные результаты на дистанции 200 м у спринтеров, на дистанции 400 м у стайеров. Сопоставление фактических и прогнозируемых результатов позволяет считать данную методику определения результатов достаточно эффективной.

**Ключевые слова:** квалифицированные спортсмены, скорость плавания, целевое время, спортивный результат, тренировочный процесс.

## **TRAINING QUALIFIED SWIMMERS ASSISTED BY TRAINING LOADS OPTIMIZATION**

**Kudinov A. A.**, Grand PhD in Pedagogic sciences, Professor

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd

**Puchkova N. G.**, Associate Professor, **Grunina I. V.**, Associate Professor,

**Zhmurko E. I.**, Senior Lecturer

Moscow architectural Institute, Moscow

In the work, a schedule for each qualified athlete is drawn up, which reflects the heart rate and swimming speed. The optimal swimming speed depending on the level of functional

readiness of each swimmer is developed. At high swimming speeds the achieved maximum heart rate remains constant. The speed, at which a swimmer reaches the maximum heart rate, is called the target time or "x" point. In order to determine swimmers' heart rate, they should cover segments at different submaximal speeds. These indicators allowed us to predict sports results at sprinters' 200m, at stayers' 400m. Comparison of actual and predicted results allows us to consider this method of determining the results quite effective.

**Keywords:** qualified athletes, swimming speed, target time, sports result, training process.

**Введение.** В современном спорте система подготовки квалифицированных пловцов представляет собой многофакторную структуру, ведущим компонентом которой является спортивная тренировка [1, 2]. Высокий уровень спортивных достижений предполагает постоянное совершенствование всех сторон подготовки спортсмена и требует синтеза многообразных знаний для эффективного управления тренировочным процессом [3]. Заметное отставание российских спортсменов во многих видах плавания от уровня мировых достижений в значительной мере объясняется неразработанностью проблемы оптимизации спортивной подготовки.

**Цель исследования** – разработать и экспериментально обосновать методику подготовки квалифицированных пловцов на основе оптимизации тренировочных нагрузок.

**Организация и методы исследования.** Исследования проводились в период с 2018 по 2019 год, в них принимали участие квалифицированные пловцы Московских вузов. Использовались следующие методы исследования: анализ литературных источников, обобщение передового практического опыта, контрольные испытания, методы определения функциональной подготовленности, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Скорость плавания прямо пропорционально связана с частотой сердечных сокращений. У человека максимальная частота сердечных сокращений является постоянной (обычно – между 170–220 уд/мин) и достигается на определенной скорости. На высоких скоростях плавания достигнутая максимальная частота сердечных сокращений остается постоянной. Скорость, на которой пловец достигает максимальной частоты сердечных сокращений, названа целевым временем или точкой "x". Для того чтобы определить частоту сердечных сокращений, проплываются отрезки на различных субмаксимальных скоростях.

Для каждого индивидуума составлен график, на котором отражена его частота сердечных сокращений и скорость плавания. Градиент (наклон) линии ЧСС скорости плавания меньше там, где функциональная подготовленность пловца более высокая. По нашим данным, спринтеры, как правило, имеют более крутые графики, чем стайеры. Точки, взятые в различные периоды подготовки, указывают на состояние тренированности спортсмена на этом этапе подготовки.

Например, точка, находящаяся значительно ниже линии, означает высокие аэробные возможности, а выше линии – низкие возможности утилизировать кислород. Точка под линией свидетельствует о более высокой скорости плавания с меньшей физиологической стоимостью в рамках частоты сердечных сокращений, то есть с большей эффективностью. Точка "х" является показателем уровня тренированности и ключом к прогнозированию результатов на различных дистанциях.

Для прогнозирования результатов определялась скорость, которая представляла собой среднюю скорость пловца при преодолении в полную силу 100-метровой дистанции (результат на прикидке). Это – величина эквивалентна 100 м, деленная на спортивный результат. Если результат на дистанции 100 м составляет 58,7 с, то скорость плавания будет равна 1,704 м/с. Прогноз действителен для текущего уровня тренированности спортсмена.

В точке "х" пловец впервые достигает максимальной частоты сердечных сокращений. Предполагается, что энергетическая стоимость на более высоких скоростях таким же образом прямо пропорционально увеличивается. Если же максимальная частота сердечных сокращений достигнута, то источники энергии будут больше анаэробными, чем аэробными до тех пор, пока не будет достигнут максимальный уровень доставки анаэробной энергии. Он находится там, где экстраполированная линия доходит до максимальной скорости на дистанции 100 м, являясь ключом к пониманию теории распределения анаэробной энергии.

В плавании на дистанции 200 м с максимальной скоростью анаэробная энергия используется только наполовину, по сравнению с дистанцией 100 м, поэтому графически можно предсказать результат на дистанции 200 м, сначала экспериментально определив точку "х" и затем точку "у".

Лучшие результаты на различных дистанциях прогнозируются с точки зрения переменных величин "х" и "у", которые представляют спринтерские и стайерские возможности спортсмена на данном этапе подготовки. Обе величины могут быть определены экспериментально, как описано выше.

Чтобы определить величину "х", пловец преодолевает с постоянной заранее запланированной скоростью 6х50 м. Сразу после финиша измеряется ЧСС, чтобы выявить точку для определенной ЧСС и скорости. Результат регистрируется на последних двух 50-метровых отрезках, чтобы вывести среднюю цифру для получения более точной скорости плавания. Нами анализировались результаты группы пловцов с целью выявления показателей скорости "х" и "у" (Таблица 1).

Значение точки "х" в большой мере отражает текущее состояние аэробной тренировки или другие факторы, влияющие на плавание с максимальной скоростью. В основном спортсмен тренируется для поддержания и улучшения значения "х", чтобы увеличение этой скорости вместе с увеличением скорости "у" означало улучшение результатов в плавании. По мере увеличения длины дистанции заметно возрастает значимость показателя скорости "х".

Спринтеры в среднем проплывали дистанцию 100 м вольным стилем за 60,42 с. Скорость "у" составила в среднем 1,655 м/с, а скорость "х" – 1,456 м/с. У стайеров данные показатели выглядят следующим образом: скорость "у" составила 1,474 м/с, а скорость "х" – 1,331 м/с.

**Таблица 1**

**Соотношение показателей скорости "х" и "у" у квалифицированных пловцов, специализирующихся на различных дистанциях**

Фамилия И.	Показатели					
	Плавание на 100 м	Среднее время 6 х50 м	Скорость "х"	Скорость "у"	Прогнозированный результат	Фактический результат
	с	с	м/с	м/с	мин, с	мин, с
<b>Спринтеры</b>						<b>200м</b>
1. К-в А.	58,7	33,3	1,50.1	1,704	2.04,8	2.05,9
2. Ш-й О.	61,7	35,2	1,420	1,621	2.11,3	2.10,4
3. М-в М.	60,3	34,0	1,471	1,658	2.07,8	2.08,3
4. К-в С.	61,3	34,8	1,437	1,631	2.10,4	2.11,0
5. М-в Р.	59,6	33,8	1,479	1,678	2.06,7	2.07,2
6. В-в А.	60,9	35,0	1,429	1,642	2.10,3	2.09,2
					<b>2.08,6</b>	<b>2.08,7</b>
<b>Стайеры</b>						<b>400м</b>
1. И-н А.	65,2	36,2	1,381	1,534	4.41,8	4.43,0
2. П-о К.	66,8	37,0	1,351	1,497	4.48,3	4.47,3
3. С-н К	67,3	37,5	1,333	1,486	4.51,7	4.52,6
4. В-в В.	70,4	38,8	1,289	1,420	5.02,5	5.03,4
5. П-о М.	68,1	37,7	1,326	1,468	4.53,8	4.51,7
6. П-о М.	69,3	38,3	1,305	1,443	4.58,5	4.57,4
					<b>4.52,8</b>	<b>4.52,6</b>

Данные показатели позволили прогнозировать результаты на дистанции 200 м у спринтеров, на дистанции 400 м у стайеров. Сопоставление фактических и прогнозируемых результатов позволяет считать данную методику определения результатов достаточно объективной. Средний фактический результат на дистанции 200 м составил 2.08,9 мин, с, а прогнозируемый – 2.08,6 мин, с. Разница результатов – 0,3 с (0,23%).

На дистанции 400 м средний результат составил 4.52,6 мин, с, а прогнозируемый – 4.52,8 мин, с. Практически данные результаты почти совпали, разница составила 0,2 с (0,07%). Чтобы полностью использовать анаэробную энергию, прогнозируемый результат делили на 4 (спринтеры) и 8 (стайеры) для определения оптимального результата на отрезке 50 м.

Знание целевого времени в плавании очень важно при ежедневных тренировках, поскольку оно представляет скорость плавания, которая теоретически может быть достигнута за счет аэробной энергии. Целевое время (точка "х") может быть определено экспериментально. Оно является точным руководством, поскольку позволяет судить об уровне тренированности в данный момент. Определение точки "х" занимает около 30 минут, одновременно можно выявлять данный показатель у нескольких пловцов.

Если лучший результат пловца на дистанции 200 м составил 2.11,0 мин, с, а на дистанции 400 м – 4.31,2 мин, с, можно допустить, что в течение некоторого времени спортсмен не плывал 100 м в полную силу, и нет возможности для экспериментальных заплывов. Каковы же будут прогнозируемые результаты на дистанции 100 м и планы преодоления дистанции, оптимальные тренировочные скорости?

Какой должна быть максимальная теоретическая скорость для того, чтобы благодаря аэробной тренировке образовался минимальный кислородный долг? Сделав вычисления с помощью элементарной алгебры, можно решить уравнения как для "х", так и "у". При равномерном преодолении 100-метровой дистанции следует учитывать, что средний стартовый выигрыш составляет 1,5–2,0 с, так как результат первого отрезка дистанции на 1,5–2,0 с лучше второго, поэтому при равномерном преодолении дистанции результаты должны быть следующие (Таблица 2).

Таблица 2

**Оптимальные тренировочные скорости плавания  
на различных отрезках**

Фамилия И.	Длина тренировочного отрезка			
	50 м	100 м	200 м	400 м
	с	мин, с	мин, с	мин, с
<b>Спринтеры</b>				
1. К-в А.	33,9	1.07,8	2.15,6	
2. Ш-й О.	24,6	1.09,2	2.18,4	
3. М-в М.	34,2	1.08,4	2.16,8	
4. К-в С.	35,2	1.10,4	2.20,8	
5. М-в Р.	34,1	1.08,2	2.16,4	
6. В-в А.	34,4	1.08,8	2.17,6	
<b>Стайеры</b>				
1. И-н А	36,4	1.12,8	2.25,6	4.51,2
2. П-о К.	36,8	1.13,6	2.27,2	4.54,4
3. С-н К	37,7	1.15,4	2.30,8	5.01,6
4. В-в В.	38,9	1.19,8	2.39,6	5.19,2
5. П-о М.	37,3	1.14,6	2.29,2	4.58,4
6. П-о М.	38,1	1.16,2	2.32,4	5.04,8

Как показано выше, целевое время у пловцов спринтеров колеблется от 33,3 с до 35,2 с на каждые 50 м. Пловцы большую часть времени тренируются на скоростях данного диапазона.

С другой стороны, чем ближе тренировочные скорости подходят к диапазону 33,3–35,2 с на 50 м, тем больше стимул для аэробной энергетической системы, и, следовательно, достигается больший тренировочный эффект. Понимание теории распределения аэробной энергии и ее применение проливает свет на тренировочный процесс спринтеров и стайеров.

За период исследования в обеих группах произошли позитивные изменения соревновательной деятельности пловцов, но в экспериментальной группе выявлены более существенные приросты результатов.

В контрольной группе результаты плавания на 100 м вольным стилем улучшились недостоверно (2,8%,  $p > 0,05$ ). Аналогичная закономерность выявлена и в плавании на 200 м (3,1%,  $p > 0,05$ ). Показатели скорости "х" и "у" также изменились несущественно (соответственно на 3,4 и 2,7%).

В экспериментальной группе результаты соревновательной деятельности улучшились более существенно, а главное достоверно: на дистанции 100 м – на 9,9% ( $p < 0,01$ ), а на 200 м – на 8,1% ( $p < 0,01$ ). Также значительно улучшились показатели скорости "х" (6,0%,  $p < 0,01$ ) и "у" (10,0%,  $p < 0,01$ ).



Совершенно очевидно, что знание различных индивидуальных точек "х" важно, если устанавливать тренировочное целевое время близкой к этой скорости.

Данный эксперимент показывает, что повторные отрезки от 50 до 100 м с интервалом отдыха 5–15 с (спортсмены показывают целевое время) приводят частоту сердечных сокращений близко к максимальной, затем во время интервалов отдыха следует довольно быстрый спад до 8–10 ударов. Существенный спад пульса указывает на то, что уровень содержания молочной кислоты в крови – относительно низкий. Нами обнаружено, что преодоление повторных отрезков по 200 м с интервалом отдыха 20 с имеет почти тот же эффект проплывания со скоростью целевого времени и хорошо переносится большинством пловцов. Данное исследование убедительно доказывает высокую эффективность целевого определения времени проплывания повторных отрезков.

**Вывод.** Определение показателей скорости "х" и "у" позволяет прогнозировать показатели соревновательной деятельности в плавании на различных дистанциях, определять оптимальные тренировочные скорости, а в тренировочном процессе пловцов использовать комбинацию спринтерской и стайерской программ в зависимости от уровней соотношения показателей этой скорости.

### Литература

1. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
2. Соломатин В.Р.. Индивидуализация многолетней тренировки в спортивном плавании: монография. – М.: Физическая культура, 2009. – 249 с.
3. Ульнор Д.Х. Физиология спорта и двигательной активности. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 503 с.

### References

1. Platonov V.N. Obshhaya teoriya podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. – Kiev: Olimpijskaya literatura, 1997. – 583 s.
2. Solomatin V.R.. Individualizaciya mnogoletnej trenirovki v sportivnom plavanii: monografiya. – M.: Fizicheskaya kul`tura, 2009. – 249 s.
3. Ul`nor D.X. Fiziologiya sporta i dvigatel`noj aktivnosti. – Kiev: Olimpijskaya literatura, 1997. – 503 s.

**Контактная информация:** kudinov9910@ramble.ru

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИДЕОМОТОРНОЙ ТРЕНИРОВКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ БАЗОВЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЭЛЕМЕНТАМ АЙКИДО**

**Мамаев А.Ю.**, Вице-президент Региональной Общественной Организации

**Бучин Н.И.**, Президент Региональной Общественной Организации

«Ассоциация Айкидо Айкикай Свердловской Области», г. Екатеринбург

Проанализирована техническая подготовка начинающих айкидоистов в различных международных школах айкидо. Использование нетрадиционных средств физической и психологической подготовки, в частности взятых из восточных боевых искусств, в целях укрепления здоровья, развития физических качеств и социализации юных занимающихся является актуальной задачей как для теории, так и для практики физического воспитания. Выделены группы базовых технических элементов айкидо. Предложено на основе визуализации образов, включенных в систему подготовки спортсменов, использовать элементы идеомоторной тренировки в технической подготовке начинающих айкидоистов. Прогнозируется долгосрочность эффекта, приобретаемого в процессе обучения и занятий айкидо с использованием обозначенных методик тренировки.

**Ключевые слова:** техническая подготовка в айкидо, средства идеомоторной тренировки, мыслительные образы, комплексная спортивная подготовка, визуализация действий, образные тренировки.

## **THE USE OF ELEMENTS OF IDEOMOTOR TRAINING WHILE LEARNING THE BASIC TECHNICAL ELEMENTS OF AIKIDO**

**Mamaev A. Yu.**, Vice-President of the Regional Public Organization

**Buchin N. I.**, President of the Regional Public Organization

"Association of Aikido Aikikai of the Sverdlovsk Region", Ekaterinburg

The technical training of novice aikidoists in various international schools of aikido is analyzed. The use of non-traditional means of physical and psychological training, in particular, taken from the Eastern martial arts, in order to strengthen health, development of physical qualities and socialization of young students is an urgent task, both for the theory and practice of physical education. Groups of basic technical elements of aikido are allocated. It is offered on the basis of visualization of the images included in system of preparation of athletes to use

elements of ideomotor training in technical preparation of the beginning aikidoists. The long-term effect of aikido acquired in the process of training and training with the use of designated training methods is predicted.

**Keywords:** technical training in aikido, means of ideomotor training, mental images, comprehensive sports training, visualization of actions, figurative trainings.

**Введение.** В настоящее время, по данным национального совета айкидо России (НСАР), в Российской Федерации этим видом спорта занимается более 67 000 человек, действует порядка 1000 клубов и секций в 52 субъектах РФ, проводится около 200 учебно-тренировочных семинаров в год. Из них порядка 70 – с участием иностранных специалистов. При этом некоторая часть организаций, практикующих айкидо в РФ, не входит в НСАР. Соответственно общее количество людей, практикующих айкидо, превышает приведенные цифры. Минимальный возраст начала занятий варьируется от 4 до 6 лет. При этом часто айкидо начинают заниматься юноши и девушки, люди среднего возраста и пожилые. В результате исторического процесса на данный момент в мире существует несколько десятков стилей и направлений айкидо. Наиболее широко распространенным и многочисленным в мировом масштабе является Айкидо Айкикай. В качестве других наиболее крупных школ можно назвать:

- Айкидо Ёсинкан. Основатель Годзо Шиода
- Томики Айкидо. Основатель Кендзи Томики
- Ки-Айкидо. Основатель Коичи Тохей
- Ивама рю. Основатель Морихиро Сайто. Ныне входит в состав Айкикай.
- Реальное Айкидо. Основатель Любомир Врачаревич.

Кроме указанных крупных международных школ в мире насчитывается несколько десятков независимых школ, использующих в своем названии слово Айкидо. При этом то, что практикуется в таких маленьких школах, может очень сильно отличаться от айкидо, которое создавал, преподавал, развивал и пропагандировал основатель Морихэй Уэсиба и продолжают делать его ученики. Исторически основным методом обучения айкидо являлось повторение действий учителя. В японской культуре изначально не было предусмотрено процедур подробного анализа техники при обучении. Историческая и культурная ситуация позволяла ученикам тратить практически все свое время на отработку техники. Это первая причина, в связи с которой изначально основателем не закладывалась определенная методика обучения айкидо. Вторая причина отсутствия единой разработанной методики преподавания заключается в том, что основа-

тель фактически занимался собственным совершенствованием, а люди, находившиеся рядом с ним, пытались повторить его действия в меру своего понимания.

Айкидо в разных школах может отличаться достаточно сильно как с точки зрения методики преподавания, так и с точки зрения техники.

В данных условиях становится актуальным исследование процесса обучения начинающих заниматься айкидо и разработка эффективных методик обучения базовым техническим элементам в процессе многолетней технической подготовки айкидоистов.

**Цель настоящего исследования** – изучить процесс обучения базовым техническим элементам айкидо на начальном этапе технической подготовки айкидоистов.

**Задачи исследования:**

1. Определить группы базовых технических элементов айкидо.
2. Включить в методику технической подготовки начинающих айкидоистов элементы идеомоторной тренировки, в частности использование мыслительных образов.

Нами была выдвинута следующая гипотеза. Для повышения эффективности обучения начинающих айкидоистов необходимо выделить группы базовых технических элементов, сделав акцент на освоении именно этих элементов. Такой подход позволит повысить качество техники начинающих и значительно снизить время обучения.

Выделение базовых технических элементов не является чем-то новым для айкидо. Ситуация такова, что на данный момент каждая школа, даже в рамках Айкикай, имеет собственный, тот или иной, набор базовых технических элементов. Можно дать следующее общее определение техник айкидо – нейтрализация атакующих действий за счет максимально точного расположения себя во времени и пространстве, используя инерцию движения партнера для выведения его из равновесия и воздействуя на него без противопоставления своей мышечной силы силе партнера. Данное определение является результатом анализа профессионального опыта авторов и не может претендовать на абсолютную истину.

В айкидо приняты следующие термины. Партнер, выполняющий атаку, называется *уке*. Партнер, выполняющий технику айкидо, называется *тори* или *наге*.

Изучив научно-методическую литературу по айкидо [2, 4, 7-9] и проанализировав собственный опыт практической деятельности, авторами были выделены следующие основные принципы техники айкидо, присущие практически всем крупным международным школам:

- Для выполнения любой техники необходима правильно (то есть быстро, мощно, точно) выполняемая атака.

- Тайминг (контроль времени) выполнения техники.
- Правильное расположение в пространстве относительно партнера за счет своевременно выполняемого перемещения.
- Использование (продолжение, а не блокировка и борьба) движения партнера при выполнении техники.
- При выполнении воздействия на соперника для выведения его из равновесия или изменения/задания направления его движения должны быть выбраны правильные направления и углы приложения силы, при которых соперник не имеет возможности оказывать сопротивление, и достигается максимальный эффект выведения из равновесия. То есть «использовать центр при выполнении техники».

Исходя из анализа техник айкидо, авторы выделили следующие группы базовых технических элементов, обучение которым необходимо для успешной технической подготовки айкидоистов:

- Атаки
- Страховки *Укеми*
- Позиция *Камаэ*
- Перемещения
- Удары *Атеми*

В рамках данной работы не представляется возможным привести описание всех выше перечисленных групп технических элементов. В школе Айкидо Айкикай, к которой принадлежат авторы, большое внимание уделяется «использованию центра» как главного принципа эффективного исполнения технических действий. Для успешного использования центра необходимо, в свою очередь, правильное выполнение перемещений и сохранение корректной позиции *Камаэ*.

Рассмотрим группы педагогических методов, применяемые в технической подготовке айкидоистов.

*Метод показа техники.* Тренер-преподаватель или инструктор несколько раз с разных ракурсов демонстрирует занимающимся технику или технический элемент.

*Метод устного объяснения техники.* Как правило, показ технического элемента сопровождается вербально.

*Метод выполнения техники на ученике в случае парной работы.* Любая деятельность человека основывается на визуальной, аудиальной, кинестетической и абстрактно логической системах восприятия информации. Причем у различных людей доминирует определенная система, но в той или иной мере развиты все системы. По мере занятий

айкидо, как правило, у человека улучшается кинестетическое восприятие. В этом случае демонстрация педагогом технических элементов на ученике более эффективна, чем объяснение. В качестве методического приема может использоваться исправление ошибок одного из учеников в качестве примера. При этом остальные занимающиеся могут вовлекаться в процесс с помощью ответов на вопрос о допущенных ошибках.

Наиболее интересным, с точки зрения авторов, является *метод использования мыслительных образов*. В двадцатом веке был опубликован целый ряд работ зарубежных авторов, посвященных использованию воображения при обучении людей новым двигательным навыкам или исправлении постуральных привычек (осанки). На данный момент активные работы в этом направлении осуществляет Эрик Франклин [6], который исследует влияние воображения на движения и осанку танцоров. К настоящему времени есть много практических подтверждений тому, что создание определенных мыслительных образов во время выполнения движений приводит к более точному выполнению самих движений и корректировке позы, со временем формирует устойчивые нейронные связи на уровне головного мозга, что ведет к формированию и закреплению правильного двигательного навыка. В спорте высших достижений активно используется метод идеомоторной тренировки, то есть мысленное представление движений [5]. Идеомоторная тренировка включает тщательное целенаправленное изучение и повторение одного образа при целой серии представлений. Причем некоторые спортсмены лучше представляют себе фиксированные образы, чем движения в целом. Идеомоторную тренировку в основном применяют высококвалифицированные спортсмены, которые, с одной стороны, имеют четкие представления о технике хорошо освоенных движений, а, с другой стороны, осознанно пришли к убеждению ее необходимости в результате длительных эмпирических поисков [1].

Авторами было отмечено, что для успешного освоения нового технического элемента айкидо занимающемуся порой достаточно предложить использовать определенный мыслительный образ. Проще говоря, представить что-либо. Например, для выполнения движения «*кокю-хо*» часто используется следующий образ: занимающийся должен представить, что он снимает с головы кепку.

Немаловажным фактором при использовании образов является наличие в жизненном опыте обучаемого соответствующих ситуаций. Как уже говорилось ранее, айкидо формировалось на основе опыта его основателя в других боевых искусствах. Значительной частью из них были школы работы с оружием и конкретно с мечом. В связи с этим, многие инструкторы айкидо в процессе объяснения техники ссылаются на работу с мечом. На-

пример, может быть сказано, что действие руками выполняется как при замахе мечом. При этом если ученик не имеет опыта работы с оружием и видел меч только в фильмах и на картинках, он не сможет воспроизвести необходимое движение, и, соответственно, методическое указание инструктора становится неэффективным. Вместо такого объяснения необходимо использовать образ, который проще воспроизводится на основе опыта обучаемого. Например, «питье воды из бутылки», «снятие кепки», «поднятие над головой вертикально установленного столба». При этом необходимо отметить следующий момент: для занимающихся айкидо имеет смысл активно практиковать работу с оружием не только на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства, но и на начальном этапе многолетней подготовки [3]. Работа с оружием в парах вырабатывает необходимое чувство дистанции и тайминга. При этом необходимо отметить, что использование мыслительных образов при обучении технике защиты от вооруженного нападения не дает положительного результата, если обучаемый не имеет опыта работы с оружием.

Использование образов при обучении новым двигательным навыкам облегчает усвоение материала начинающими айкидоистами. При регулярном использовании мысленных образов в практике на уровне нервной системы быстрее формируются устойчивые нейронные связи, закрепляющие двигательный паттерн. При обучении должны быть использованы образы, имеющиеся в реальном опыте обучаемого. Для освоения того или иного технического элемента может быть предложено несколько образов. Задача инструктора заключается в подборе необходимых образов. Эффективность применения тех или иных образов у разных людей неодинаковая. Инструктор в процессе занятий должен индивидуально оценивать воздействие предложенных ученику образов на выполнение движения и корректировать их.

#### **Выводы:**

1. На основании анализа техники айкидо, опыта личной практики авторов и преподавания в рамках Федерации Айкидо России определены группы базовых технических элементов айкидо: атаки, страховки *Укеми*, позиция *Камаэ*, перемещения, удары *Атеми*. Освоение начинающими айкидоистами данных групп базовых технических элементов необходимо для дальнейшего успешного изучения техник айкидо. Авторы работы утверждают, что любая, сколь угодно сложная, техника айкидо может быть представлена в виде последовательности базовых технических элементов.

2. Выявлены основные принципы техники айкидо: правильное расположение тори в пространстве относительно *уке*; тайминг; использование инерции движения *уке*; использование «центра» при выполнении техники.

3. При обучении новым двигательным навыкам должны быть эффективно использованы мыслительные образы. Подтверждение данного вывода находят в работах иностранных специалистов, использующих воображение при работе с танцорами, в оздоровительных практиках, практиках коррективы поструральных привычек (осанки), идеомоторных тренировках высококвалифицированных спортсменов. Практика изучения и преподавания айкидо подтверждает, что правильно подобранные и преподаваемые образы ускоряют усвоение правильных форм движений. Инструктор должен постоянно анализировать имеющийся в его распоряжении арсенал образов, расширять его и дополнять.

В дальнейших публикациях при описании методики технической подготовки начинающих айкидоистов будут приведены образы, которые положительно зарекомендовали себя в практике преподавания.

### Литература

1. Афремов Дж. Разум чемпионов: как мыслят, тренируются и побеждают великие спортсмены. – М.: Азбука Бизнес, Азбука-Аттикус, 2018. – 208 с.
2. Бранд Рольф. Айкидо. Учение и техника гармоничного развития. – М.: ФАИР, 2009. – 320 с.
3. Бучин Н.И. Использование многоборья «Бусидо» для комплексной подготовки школьников, занимающихся айкидо // Проблемы современного педагогического образования. 2018. – Вып. 60. – Ч. 3. – С. 72–76.
4. Вестбрук А., Ратти О. Айкидо и динамическая сфера. Иллюстрированное пособие. – М.: Астрель: АСТ. 2008. – 383 с.
5. Изотов Е.А. Идеомоторное обучение в спорте с помощью ассоциативных представлений // Актуальные проблемы физической культуры в профессиональной подготовке студентов высшей школы: материалы 49-й научной конференции по физическому воспитанию студентов Санкт-Петербурга. – СПб., 2002. – С. 21–24.
6. Метод Франклина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://franklinmethod.ru/>.
7. Ратти О., Уэстбрук А. Секреты самураев. Боевые искусства феодальной Японии. – Москва: Азбука-Аттикус, 2009. – 495 с.
8. Сиода Г. Полный курс айкидо: Уроки мастера. – М.: ФАИР, 2010 – 224 с.
9. Уэсиба К., Уэсиба М. Лучшее айкидо. Основы. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 191 с.



### References

1. Afremov Dzh. Razum chempionov: kak my`sljat, treniruyutsya i pobezhdayut velikie sportsmeny`. – M.: Azbuka Biznes, Azbuka-Attikus, 2018. – 208 s.
2. Brand Rol`f. Ajkido. Uchenie i texnika garmonichnogo razvitiya. – M.: FAIR, 2009. – 320 s.
3. Buchin N.I. Ispol`zovanie mnogobor`ya «Busido» dlya kompleksnoj podgotovki shkol`nikov, zanimayushhixsya ajkido // Problemy` sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. 2018. – Vy`p. 60. – Ch. 3. – S. 72–76.
4. Vestbruk A., Ratti O. Ajkido i dinamicheskaya sfera. Illyustrirovannoe posobie. – M.: Astrel`: AST. 2008. – 383 s.
5. Izotov E.A. Ideomotornoe obuchenie v sporte s pomoshh`yu associativny`x predstavlenij // Aktual`ny`e problemy` fizicheskoy kul`tury` v professional`noj podgotovke studentov vy`sšej shkoly`: materialy` 49-j nauchnoj konferencii po fizicheskomu vospitaniyu studentov Sankt-Peterburga. – SPb., 2002. – S. 21–24.
6. Metod Franklina [E`lektronny`j resurs]. – Rezhim dostupa: <https://franklinmethod.ru/>.
7. Ratti O., Ue`stbruk A. Sekrety` samuraev. Boevy`e iskusstva feodal`noj Yaponii. – Moskva: Azbuka-Attikus, 2009. – 495 s.
8. Sioda G. Polny`j kurs ajkido: Uroki мастера. – M.: FAIR, 2010 – 224 s.
9. Ue`siba K., Ue`siba M. Luchshee ajkido. Osnovy`. – M.: AST: Astrel`, 2009. – 191 s.

**Контактная информация:** buchinn@rambler.ru

### КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ДЕВОЧЕК 8–9 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

**Микрюкова М.Г.**, старший преподаватель  
Вятский государственный университет, г. Киров

Художественная гимнастика – современный, активно развивающийся и популярный вид спорта, который требует совершенствования учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности. В статье отражены вопросы комплексного раз-

вития гибкости у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой. В данном исследовании были предложены физические упражнения, направленные на сопряженное развитие гибкости и совершенствование техники выполнения соревновательных упражнений. В содержание первого комплекса вошли упражнения на гибкость для совершенствования элемента «Планше» («свечка»), второго – для совершенствования прыжка прогнувшись с прямой ногой, третьего – для совершенствования равновесия с прямой ногой назад («затяжка»). В ходе педагогического исследования доказана эффективность применения разработанных комплексов упражнений. Исходя из этого, данные комплексы могут быть рекомендованы тренерам-преподавателям по художественной гимнастике для регулярного применения в процессе спортивной тренировки.

**Ключевые слова:** гибкость, художественная гимнастика, комплексы упражнений, акцентированное развитие, сопряженное развитие.

## **FLEXIBILITY COMPLEX DEVELOPMENT OF 8–9 AGED GIRLS ENGAGED IN RHYTHMIC GYMNASTICS**

**Mikryukova M. G.**, Senior Lecturer

Vyatka state University, Kirov

Rhythmic gymnastics is a modern, actively developing and popular sport that requires the improvement of the educational process and competitive activity. The article reflects issues related to the accentuated development of flexibility of girls of 8–9 years old engaged in rhythmic gymnastics. In this study, complexes of physical exercises were proposed aimed at the associated development of flexibility and improvement of the technique of performing competitive exercises. The contents of the first complex included flexibility exercises to improve the Planchet element («candle»), the second – to improve the jump by bending with the straight leg, the third - to improve balance with the straight leg back («tightening»). In the course of pedagogical research, the effectiveness of the application of the developed sets of exercises is proved. Based on this, these complexes can be recommended to trainers-teachers of rhythmic gymnastics for regular use in the process of sports training.

**Keywords:** flexibility, rhythmic gymnastics, sets of exercises, accented development, conjugate development.

**Введение.** Во многих странах мира, в том числе и в Российской Федерации, в настоящее время художественная гимнастика занимает ведущие позиции среди других видов спортивной деятельности. В нашей стране уже давно сформировался штат высококвалифицированных тренеров-преподавателей и хореографов, компетентность которых сегодня признана во всем мире. Соревновательные упражнения художественной гимнастики состоят из ряда сложнейших движений: поворотов, равновесий, наклонов, волн и переворотов, прыжков, которые сочетаются с разнообразной работой предмета, что требует от спортсменок высокого уровня подготовленности [1].

В связи с активным развитием и модернизацией этого вида гимнастики поиск новых методических подходов к определению содержания тренировочных занятий является актуальным и своевременным.

Так, по мнению О.Г. Румба, успешность спортсменок обуславливается уровнем развития гибкости и других качеств, а также ряда эстетических компонентов: красоты линий, «чувства позы», культуры движений и т.д. [5].

Гибкость – это одно из пяти основных физических качеств человека. Она характеризуется степенью подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата и способностью выполнять движения с большой амплитудой [2].

По мнению Терехиной Р.Н., гибкость придает спортсменке пластичность, мягкость и изящество. Современная художественная гимнастика уделяет пристальное внимание развитию и совершенствованию данных качеств, так как они играют важную роль при выполнении соревновательных упражнений с предметами и без предметов [6].

Так, А.В. Менхин [4] указывает, что методика развития гибкости в художественной гимнастике включает в себя комплекс методических приемов, состоящий из 4 групп упражнений:

1. Статические упражнения – сохранение позы или суставного угла, включают в себя активные двигательные действия звеньями тела с удержанием положения, с дополнительной локальной нагрузкой, с воздействием при повторных движениях (увеличение амплитуды).

2. Упражнения «с внешним управлением» – выполнение движений с активной помощью партнера или сопровождение (имитацией) движения при относительной пассивности исполнителя, использование упругих средств (снарядов), задающих определенный режим движения в суставах.

3. Динамические упражнения включают в себя маховые движения конечностями, движения туловищем (сгибания, разгибания, ротации), пружинистые действия, возвратно-поступательные движения (типа маятника).

4. Комбинированные упражнения – сочетания разнохарактерных действий и условий их выполнения. Включают в себя махи с последующим удержанием позы (или в обратной последовательности), сочетание равновесия с внешней поддержкой, соединение двух и более элементов разного характера [4].

**Цель исследования** – разработать и экспериментально проверить средства и методы развития гибкости у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

**Предмет исследования** – методика комплексного использования средств художественной гимнастики для развития гибкости.

**Методика и организация исследования.** Педагогический эксперимент проводился в условиях учебно-тренировочных занятий гимнасток 2010–2011 года рождения на базе Кировского областного государственного автономного учреждения «Вятская спортивная школа олимпийского резерва» КОГАУ «ВятСШОР» по художественной гимнастике г. Кирова. В исследованиях принимали участие 20 гимнасток в возрасте 8–9 лет, по 10 человек в экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группах.

Основными методами тренировки явились сочетание метода строго регламентированного упражнения (повторного метода) и метода сопряженного развития (заключающегося в совершенствовании техники соревновательных упражнений в условиях, требующих увеличения амплитуды движений). Изучались упражнения, которые входят в соревновательные композиции гимнасток возраста 8–9 лет: планше («свечка»), прыжок прогнувшись с прямой ногой, равновесие с прямой ногой назад («затяжка»).

К основным средствам развития гибкости отнесены три разработанных комплекса упражнений.

Тренировочное занятие, согласно программе КОГАУ «ВятСШОР», длилось 120 минут: 30 минут – подготовительная часть, 70 минут – основная часть, 20 минут – заключительная часть [3]. Занятия проводились 5 раз в неделю. Комплексы упражнений использовали в подготовительной части занятия, длительность – 15–20 минут в зависимости от количества повторений каждого упражнения.

#### **Экспериментальный комплекс физических упражнений №1**

**Задача:** совершенствование техники выполнения упражнения «Планше» («свечка»).

1. И.п. – стоя спиной к гимнастической стенке на правой, левая в шпагате с опорой на стенку, руки в упоре спереди на полу.

а) пружинящие движения тазом к стенке;

Дозировка: 2–3 подхода по 10 раз.

Методические указания: таз от гимнастической стенки не отрывать, опорную ногу в коленном суставе не сгибать.

б) поднятие спины до уровня  $90^\circ$ , руки вперед, голова вперед;

Дозировка: 2–3 подхода по 10 раз.

Методические указания: плечи не поднимать.

в) удержание туловища на уровне не ниже  $90^\circ$ , руки вперед;

Дозировка: 2–3 подхода по 10 счетов.

Методические указания: спину не опускать, плечи опущены.

г) «домахи» левой (правой) ногой от гимнастической стенки;

Дозировка: 2–3 подхода по 10 раз с обеих ног.

Методические указания: таз не разворачивать, опорная нога как можно дальше отставлена от стенки вперед, таз прижат к гимнастической стенке, спина как можно выше, плечи ровно. Домахи выполнять как можно дальше от стенки.

2. Надеть резину на стопу одной ноги и на плечо. И.п. – стоя в «арабеск», опустить корпус вместе с ногой до параллели пола на  $90^\circ$ , нога в шпагат («свечка»).

Дозировка: 2–3 подхода по 10 раз.

Методические указания: плечи держать ровно, голова вперед, нога точно в шпагат.

3. Надеть резину на обе стопы и положить середину резины на плечо. Выполняя поворот вперед, делать «домахи» в «свечку».

Дозировка: 2–3 подхода по 10 раз.

Методические указания: спину держать высоко, колено опорной ноги не сгибать, плечи опущены.

4. И.п. – сед на шпагате с двух стульев, руки вверх. Выполнять наклон вперед и назад.

Дозировка: 2–3 минуты.

Методические указания: спину держать ровно, плечи не поднимать.

5. И.п. – стойка на носках, руки вверх, пальцы в замок.

Опуская корпус на  $45^\circ$ , удерживать положение на 10 счетов, затем опуститься «в столик» на  $90^\circ$  и удерживать 10 счетов, далее – на  $45^\circ$  книзу, взгляд вперед.

Дозировка: 10 раз.

Методические указания: стоять на высоких полупальцах, плечи не поднимать, спина ровно.

6. И.п. – стойка руки в стороны. Выполнить мах в «свечку», удерживая спину на 90° (вниз не опускать), нога в шпагат, удерживать 3 счета, затем вернуться в и.п.

Дозировка: 2–3 подхода по 10 раз.

Методические указания: лопатки сведены, мышцы спины максимально напряжены, плечи не разворачивать.

### **Экспериментальный комплекс физических упражнений №2**

**Задача:** совершенствование техники выполнения упражнения прыжок прогнувшись с прямой ногой.

1. И.п. – стойка, руки в стороны. Выполнять высокие махи прямой ногой назад с наклоном вперед.

Дозировка: 2–3 подхода по 10 раз.

Методические указания: мышцы спины максимально напряжены, колено опорной ноги не сгибать, таз ровно.

2. И.п. – стоя лицом к гимнастической стенке, правую (левую) ногу с опорой коленом на рейку, руки вверх. Наклон назад, взяться прямыми руками за рейку, держать.

Дозировка: 2–3 подхода по 10 счетов.

Методические указания: таз не разворачивать, локти выпрямлены, выполнять с обеих ног.

3. И.п. – стоя лицом к гимнастической стенке, правую (левую) ногу с опорой коленом на рейку, руки хватом за рейку на уровне груди. Махи в прогиб назад.

Дозировка: 2–3 подхода по 10 раз.

Методические указания: махи выполнять амплитудно, таз не разворачивать, тянуть стопы, выполнять с обеих ног.

4. И.п. – сед на полу в шпагате на правой (левой) ноге, руки вверх. Выполнить наклоны назад к ноге 10 раз, взяться за ногу и держать, выпрямляя руки.

Дозировка: 2–3 подхода.

Методические указания: наклоны выполнять быстро, плечи не разворачивать (держать «квадрат»), тянуть стопы, выполнять с обеих ног.

### **Экспериментальный комплекс физических упражнений №3**

**Задача:** совершенствование техники выполнения упражнения равновесие с прямой ногой назад («затяжка»).

1. И.п. – стоя спиной к гимнастической стенке. Наклон назад, выпрямляя руки в упоре на рейке и разгибая ноги в коленном суставе, держать.

Дозировка: 2–3 подхода по 5 раз.

Методические указания: для усложнения подойти ближе к стенке ногами, то же, но руки ставить на пол между ног, наваливаясь на стенку плечами.

2. И.п. – стоя лицом к гимнастической стенке, руки хватом за рейку на уровне груди. Наклоняясь вперед, положить правую (левую) стопу на рейку, разгибая ногу в коленном суставе, качаясь назад.

Дозировка: 2–3 подхода по 5 раз.

Методические указания: опорная нога ставится дальше от гимнастической стенки, колени выпрямлены, плечи не разворачивать, выполнять с обеих ног.

3. И.п. – стоя лицом к гимнастической стенке, удерживаясь одной рукой за рейку. Мах правой (левой) ногой назад, ловить противоположной рукой ногу в «затяжку».

Дозировка: 2–3 подхода по 5 раз.

Методические указания: опорная нога на полупальцах, колено опорной ноги выпрямлено, плечи не разворачивать, выполнять с обеих ног.

4. И.п. – то же. Махи правой (левой) ногой назад на 90° по 4 раза, поймать ногу противоположной рукой с наклоном назад, голову прижать к ягодице.

Дозировка: 2–3 подхода по 5 раз.

Методические указания: опорная нога на всей стопе, колено опорной ноги выпрямлено, плечи не разворачивать, выполнять с обеих ног.

5. И.п. – стоя правым (левым) боком к гимнастической стенке. Ближней ногой к опоре выполнить мах назад и поймать противоположной рукой ногу в «затяжку», держать, медленно наклоняясь с ногой назад, поставить ее на пол, отпуская руку, выпрямиться в и.п.

Дозировка: 2–3 подхода по 5 раз.

Методические указания: опорная нога на всей стопе, колено опорной ноги выпрямлено, плечи не разворачивать, выполнять с обеих ног.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Перед проведением педагогического эксперимента группы гимнасток по исследуемым показателям были однородны ( $p > 0,05$ ).

После формирующего педагогического эксперимента было проведено контрольное тестирование, которое позволило оценить уровень развития гибкости у девочек 8-9 лет в экспериментальной и контрольной группах. Результаты представлены в таблице.

Так, от начала к концу педагогического эксперимента между результатами девочек ЭГ и КГ произошли статистически достоверные изменения ( $p < 0,05$ ) по всем четырем тестам: в тесте «Мост» в контрольной группе показатели уменьшились лишь на 1,3 см, а в экспериментальной – на 4,6 см; среднее значение поперечного шпагата со стульев в контрольной группе уменьшилось на 1,9 см, а в экспериментальной – на 3,5 см. В тесте «Наклон вперед со скамейки» в контрольной группе показатели увеличились лишь на 1,2 см, а в экспериментальной – на 4,3 см; в тесте «Перевод гимнастической скакалки» показатели контрольной группы уменьшились на 0,8 см, а экспериментальной – на 3,9 см.

**Таблица**

**Изменения среднегрупповых показателей гибкости у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой от начала к концу педагогического эксперимента**

Контрольные упражнения	ЭГ (n=10)		КГ (n=10)		p	
	начало	конец	начало	конец	1-3	2-4
	1	2	3	4		
Мост (см)	13,0±0,9	8,4±0,8	14,5±1,7	13,2±1,6	T=0,79	T=2,6
	T=3,8; p<0,05		T=0,6; p>0,05		p>0,05	p<0,05
Поперечный шпагат с двух стульев (см)	22,5±1,5	19,0±1,3	24,4±0,9	22,5±0,7	T=0,6	T=4,3
	T=3,0; p<0,05		T=1,6; p>0,05		p>0,05	p<0,05
Наклон вперед со скамейки (см)	12,3±0,9	16,6±0,8	11,9±1,4	13,1±1,4	T=0,2	T=2,2
	T=3,6; p<0,05		T=0,6; p>0,05		p>0,05	p<0,05
Перевод гимнастической скакалки (см)	14,2±1,6	10,3±0,5	14,8±1,4	14,0±1,3	T=0,1	T=2,6
	T=2,3; p<0,05		T=0,4; p>0,05		p>0,05	p<0,05

### Выводы.

1. Разработаны средства комплексного развития гибкости у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой, включающие в себя:

- комплекс упражнений для совершенствования техники выполнения упражнения «Планше»;
- комплекс упражнений для совершенствования техники выполнения упражнения «Прыжок прогнувшись с прямой ногой»;
- комплекс упражнений для совершенствования техники выполнения упражнения «Равновесие с прямой ногой назад».

При этом в совершенствовании техники сочетали методы строго регламентированного упражнения и сопряженного развития.

2. Результаты педагогического исследования наглядно показали эффективность разработанных комплексов упражнений. Уровневые показатели тестирования экспериментальной группы гимнасток 8–9 лет от начала к концу педагогического эксперимента



повысились существеннее, чем у гимнасток контрольной группы. По всем тестовым заданиям различия показателей достоверны ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, использование экспериментальных комплексов физических упражнений позволит не только повысить уровень развития гибкости у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой, но и существенно повлияет на качество выполнения техники соревновательных упражнений.

### Литература

1. Бандаков М.П., Микрюкова М.Г. Совершенствование методики развития координационных способностей у девочек 6–7 лет в художественной гимнастике // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2015. – № 1. – С. 164–169.

2. Заячук Т.В., Шамгуллина Г.Р., Гомыжева И.И. Методика воспитания гибкости средствами йоги у детей 7–8 лет занимающихся художественной гимнастикой // Научный альманах. – 2015. – № 8 (10). – С. 469–474.

3. Зонова О.И. Программа спортивной подготовки по виду спорта: художественная гимнастика. – Киров, 2015. – 44 с.

4. Менхин А.В., Новикова Л.А., Исмаилова А. Гибкость и особенности её проявления в художественной гимнастике // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 8. – С. 11–15.

5. Румба О.Г. Теоретическое и экспериментальное обоснование методики повышения качества работы ступней ног спортсменок в художественной гимнастике // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 5 (51). – С. 81–86.

6. Терехина Р.Н., Винер-Усманова И.А., Крючек Е.С. Реализация целевой комплексной программы спортивной подготовки спортивной сборной команды России по художественной гимнастике к играм XXXI олимпиады // Олимпийский спорт и спорт для всех XX Международный научный конгресс. – 2016. – С. 618–621.

### References

1. Bandakov M.P., Mikryukova M.G. Sovershenstvovanie metodiki razvitiya koordinacionny`x sposobnostej u devochek 6–7 let v xudozhestvennoj gimnastike // Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta. – 2015. – № 1. – S. 164–169.

2. Zayachuk T.V., Shamgullina G.R., Gomy`zheva I.I. Metodika vospitaniya gibkosti sredstvami jogi u detej 7–8 let zanimayushhixsya xudozhestvennoj gimnastikoj // Nauchny`j al`manax. – 2015. – № 8 (10). – S. 469–474.

3. Zonova O.I. Programma sportivnoj podgotovki po vidu sporta: xudozhestvennaya gimnastika. – Kirov, 2015. – 44 s.

4. Menxin A.V., Novikova L.A., Ismailova A. Gibkost` i osobennosti eyo proyavleniya v xudozhestvennoj gimnastike // Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury`. – 2011. – № 8. – S. 11–15.

5. Rumba O.G. Teoreticheskoe i e`ksperimental`noe obosnovanie metodiki povu`sheniya kachestva raboty` stupnej nog sportsmenok v xudozhestvennoj gimnastike // Uchyony`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2009. – № 5 (51). – S. 81–86.

6. Terexina R.N., Viner-Usmanova I.A., Kryuchek E.S. Realizaciya celevoj kompleksnoj programmy` sportivnoj podgotovki sportivnoj sbornoj komandy` Rossii po xudozhestvennoj gimnastike k igram XXXI olimpiady` // Olimpijskij sport i sport dlya vsex XX Mezhdunarodny`j nauchny`j kongress. – 2016. – S. 618–621.

**Контактная информация:** mikmarina@bk.ru

## **СПЕЦИАЛЬНАЯ СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ-КРОЛИСТОВ**

**Огульчанский В.А.**, кандидат педагогических наук, доцент

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

**Аленуров Э. А.**, кандидат социологических наук, доцент

Российский государственный социальный университет, г. Москва

**Амелина Е. Н.**, старший преподаватель,

Московский архитектурный институт, г. Москва

**Погосова И. С.**, старший преподаватель

Государственный университет по землеустройству, г. Москва

В работе анализировалась взаимосвязь показателей силовых возможностей и соревновательной деятельности юных пловцов. Эффективность способа организации тренировочного процесса устанавливалась на основе выявления и анализа изменений в состоянии специальной силовой подготовленности пловцов и динамики спортивных результатов на их основной дистанции – плавание 200 м вольным стилем.

В педагогическом эксперименте использовали плавание с растягиванием резинового амортизатора. Задаваемая при этом нагрузка (натянутая резина) заставляет

спортсмена не только увеличивать скорость продвижения кисти в продольном направлении, но и искать пути для наиболее полного приложения потенциальной силы в гребковых движениях.

**Ключевые слова:** плавание, квалифицированные спортсмены, спортивный результат, специальная физическая подготовленность, корреляция.

## **SPECIAL STRENGTH TRAINING OF QUALIFIED SWIMMERS-CRAWLISTS**

**Ogulchansky V. A.**, PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd

**Alenurov E. A.**, PhD in Sociological sciences, Associate Professor

Russian State social University, Moscow

**Amelina E. N.**, Senior Lecturer

Moscow architectural Institute, Moscow

**Pogosova I. S.**, Senior Lecturer

State University of land use planning, Moscow

The paper analyzes the relationship of indicators of power capabilities and competitive activity of young swimmers. The effectiveness of the method of organizing the training process was established on the basis of identification and analysis of shifts in the state of special preparedness of swimmers and the dynamics of sports results at their main distance (200m freestyle). In the pedagogical experiment, swimming with stretching of a rubber shock absorber was used. The load set in this case (stretched rubber), forces the athlete not only to increase the speed of movement of the brush in the longitudinal direction, but also to look for ways for the most complete application of potential force in the stroke movements.

**Keywords:** swimming, qualified athletes, sports result, special physical fitness, correlation.

**Актуальность.** Плавание кролем на груди предъявляет исключительно высокие требования к силовой подготовленности спортсмена, поэтому большинство кролистов, особенно спринтеров, отличаются атлетическим телосложением и большой физической силой. Специалисты [1, 3] полагают, что для достижения высоких результатов в плавании должна применяться комплексная силовая подготовки пловцов как на суше, так и в воде.

В последние годы отмечается резкий рост спортивных результатов в плавании, обусловленный повышением уровня специальной силовой подготовленности, использованием эффективных средств и методов физической подготовки, осуществлением комплексного контроля за уровнем эффективности учебно-тренировочного процесса [2, 4]. В настоящее время идет активный поиск эффективных технологий специальной силовой подготовки пловцов в условиях водной среды с использованием дополнительных отягощений и сопротивлений (транспортировка предмета, плавание в перчатках или с лопатками, плавание с резиновыми кругами и свинцовым поясом, в одежде, с резиновым амортизатором).

**Цель работы** – экспериментальная проверка возможностей совершенствования специальной силовой подготовленности в связи с особенностями их влияния на структуру двигательного навыка и особенности соревновательной деятельности.

**Организация и методы исследования.** В работе использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, обобщение передового практического опыта, контрольные педагогические испытания, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Педагогический эксперимент предусматривал привлечение квалифицированных спортсменов, специализирующихся в спринтерском кроле (100 и 200 м). При формировании экспериментальных групп учитывались факты, которые могли повлиять на конечный результат эксперимента. Основным критерием при формировании групп был, конечно же, спортивный результат пловцов на дистанции 200 м вольным стилем.

Были созданы две группы (контрольная и экспериментальная), в которые вошли квалифицированные спортсмены, специализирующиеся в плавании на 200 метров вольным стилем. Содержание тренировки во всех группах не имело существенных различий в объеме и интенсивности. Исключение составили только средства специальной скоростно-силовой подготовки. Пребывание в течение 12 недель (май, июнь 2019 г.) на учебно-тренировочном сборе позволило полностью выполнить намеченный экспериментом план тренировок. В общем, количество занятий как по плаванию, так и по объему тренировок на суше было почти одинаково в обеих группах.

При сохранении индивидуальной направленности спортивной подготовки в обеих группах тренировочный процесс был спланирован с соблюдением единых принципов и требований, с использованием запланированных средств и методов.

Тренировочная программа экспериментальной группы предусматривала широкое (по сравнению с практикуемой в тот период системой) включение в занятия на воде

упражнений на растягивание резинового амортизатора с коэффициентом растяжения ( $K = 2$ ). Соотношение используемых группами средств специальной силовой подготовки в воде представлено в процентах к интенсивному плаванию в зонах III–V.

Достаточно адекватным средством, способствующим проявлению силовых возможностей в структуре основного двигательного навыка, может являться плавание с растягиванием резинового амортизатора. Задаваемая при этом нагрузка (натянутая резина) заставляет спортсмена не только увеличивать скорость продвижения кисти в продольном направлении, но и искать пути для наиболее полного приложения потенциальной силы в гребковых движениях.

Таким образом, мы допускали, что эффект от воздействия силовой тренировки в зале и тренировки при плавании с «лопатками» может быть усилен коррекциями, которые оказывает плавание «на резине» на приложение усилий в траектории гребка. Решение этой частной задачи было положено в основу тренировочного плана экспериментальной группы.

Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что после прекращения специальных регуляторных занятий на суше силовые способности пловца в течение соревновательного периода тренировки значительно снижаются. В этой связи специальные силовые упражнения применялись нами в умеренном объеме и в соревновательном периоде.

На протяжении всего эксперимента тренировочные занятия на суше проводились 6–10 раз в неделю, продолжительность каждого занятия – 60 минут. Занятия в воде проводились 10–12 раз в неделю по 1,5–2,0 часа. Посещаемость в группах была высокой: контрольная – 94,9 %; экспериментальная – 94,8 %. При составлении плана тренировочных занятий на суше применялись рекомендации специалистов, относящиеся к развитию специфической силы пловца.

Для развития специальных скоростно-силовых качеств были применены следующие **упражнения на суше:**

1. Выполнение тренировочных серий на специальном тренажере, конструкции Хюттеля.
2. Работа, имитирующая гребковые движения, с использованием тележки на наклонной плоскости.
3. Упражнения на развитие основных мышечных групп, с использованием инерционного аппарата «мини-джи» с различной скоростью протяжки.
4. Упражнения со штангой (вес штанги от 20 до 75 кг).

5. Упражнения на силовом тренажере «Геркулес» (на развитие силы мышц ног и плечевого пояса).

6. Метания набивных мячей из различных положений (стоя, сидя, лежа).

После упражнений, применяемых для развития специальных скоростно-силовых качеств, в обязательном порядке выполнялась серия упражнений, направленных на развитие и поддержание гибкости (10 мин).

Проводилось начальное и конечное обследование пловцов по показателям соревновательной деятельности: плавание на дистанциях 50, 100, 200 метров. Специальная подготовка к этим соревнованиям не проводилась, и нагрузка на занятиях на суше и в воде не снижалась. За один день до контрольных стартов проводились измерения показателей специальной силовой подготовленности, что позволило следить как за динамикой спортивных результатов, так и за силовой подготовленностью участников эксперимента. В настоящем разделе были поставлены две основные задачи:

1. Сравнить результат сочетаний двух различных средств специальной силовой подготовки в условиях водной среды.

2. Проследить за изменением специальных динамометрических показателей на суше и в воде у квалифицированных пловцов и изменением скорости плавания на дистанции 200 метров в течение периода их предсоревновательной подготовки.

Согласно нашей рабочей гипотезе, средства специальной силовой подготовки в воде были использованы не только для повышения силы основных мышечных групп, но и в качестве коррекции двигательного навыка с целью максимальной реализации его потенциальных возможностей. Причем последняя задача имеет первостепенное значение, поскольку для реализации нового качества необходимы и новые условия, при которых оно могло бы проявиться наиболее полно.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ взаимосвязи показателей силовых возможностей и соревновательной деятельности показывает, что между анализируемыми характеристиками выявлено 8 достоверных взаимосвязей из 21 возможной (Таблица). Наиболее тесная взаимосвязь прослеживается между показателями реализации силовых возможностей и коэффициентом координации ( $r = 0,894$ ), характеристиками силы мышц на суше и показателями реализации силовых возможностей ( $r = - 0,824$ ), показателями силы тяги в воде руками и силы тяги в воде в полной координации ( $r = 0,724$ ). Коэффициент координации ( $r = - 0,593$ ) и сила тяги в воде в полной координации ( $r = - 0,460$ ) – наиболее информативные показатели в плавании на дистанции 200 м кролем на груди. Другие силовые характеристики не оказывают влияния на спортивный результат. Та-

ким образом, выявлена избирательность показателей, характеризующих силовые возможности пловцов в плавании на данной дистанции.

Таблица

**Сравнительная характеристика начального и конечного  
обследования испытуемых**

Статистические показатели	Группы	Показатели						
		Результат 200 м в/с	Сила мышц на суше	Сила тяги в воде		Полная координация	Показатель реализации силовых возможностей	Коэффициент координации
				Руки	Ноги			
		с	кг	кг	кг	кг	у.е.	у.е.
Начальное обследование								
$\bar{X}$	К	122,30	52,91	24,33	10,38	32,23	0,610	0,928
	Э	122,43	52,82	24,54	10,51	32,38	0,615	0,924
p		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Конечное обследование								
$\bar{X}$	К	121,85	59,74	28,25	11,42	36,02	0,604	0,908
	Э	121,04	59,68	27,45	11,80	37,84	0,635	0,962
p		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,01

Благодаря правильно спланированным тренировочным нагрузкам и использованию спортсменами средств и методов силовой тренировки, получен существенный прирост силовой подготовленности пловцов обеих групп. Вместе с тем, выявлены и особенности в динамике анализируемых показателей. Так, сила тяги мышц, измеренная в статическом режиме на суше, одинаково возросла в обеих группах: экспериментальная – 13,0% ( $p < 0,01$ ), контрольная – 12,9% ( $p < 0,01$ ). Это в принципе и должно было произойти, так как на суше тренировочные программы практически не различались, что и свидетельствует о равноценном воздействии их на рост силовых возможностей основных мышечных групп испытуемых.

Несколько другая картина наблюдается в изменении силовых показателей в воде, измеряемых отдельно при плавании на руках, ногах и в полной координации, способом кроль на груди. Так, у пловцов контрольной группы, больше плавающих с «лопаточками», отмечен большой рост силы тяги при плавании на руках (16,1%,  $p < 0,01$ ) по сравнению с занимающимися экспериментальной группы (11,9 %,  $p < 0,05$ ), выполняющими больший объем плавания «на привязи» с резиновым амортизатором.

Увеличение силы тяги при плавании на ногах несколько выше в экспериментальной группе (12,3%,  $p < 0,05$ ), чем в контрольной (10,0%,  $p < 0,05$ ). По данному показателю силовых возможностей нами не выявлено межгрупповых достоверных разли-

чий. В то же время следует отметить, что в экспериментальной группе пловцов, больше плавающих «на резине», сила тяги при плавании в полной координации возросла заметнее (16,9 %,  $p < 0,01$ ) по сравнению с контрольной (11,8%,  $p < 0,05$ ). Это наводит на определенные размышления по поводу соответствия плавания на резиновом амортизаторе навыкам координирования действий рук и ног при подготовке пловцов-кролистов при данном уровне спортивной квалификации.

Сущность предлагаемого средства такова: пловец поочередно растягивает два противоположно закрепленных амортизатора то в одну, то в другую сторону, получая при этом, во-первых, несколько большую скоростно-силовую нагрузку, во-вторых, эмоционально больше насыщая свои однообразные тренировки в воде.

В целом же, мы присоединяемся к мнению авторитетных специалистов плавания, считающих, что силовая подготовка пловца должна включать множество различных средств воздействия, которые необходимо систематически применять во всех периодах тренировки. Причем, чем более разнообразны и оригинальны выбираемые тренером средства развития силы и на суше, и в воде, тем более эффективен тренировочный процесс, и легче переносятся стрессы и физическая нагрузка учениками, тренировка которых зачастую длится больше нескольких часов в день.

Можно заметить, что результаты плавания на дистанции 200 м вольным стилем улучшились у спортсменов обеих групп. Причем какого-либо ухудшения результата ни в одной группе, ни у одного спортсмена не выявлено.

Анализ изменения коэффициента координации дал несколько иные результаты, и их следует особо обсудить. Так, в экспериментальной группе коэффициент координации заметно увеличился (4,4%,  $p < 0,05$ ), а вот в контрольной группе лишь у одного пловца замечены улучшения этого показателя. У остальных девяти спортсменов он даже снизился, что явно свидетельствует не в пользу выбранных нами по форме и размеру «лопаточек». Аналогичная закономерность выявлена и при анализе показателей реализации силовых возможностей.

Видно, что достоверные различия отмечаются лишь в трех показателях, причем, если в контрольной группе достоверно больше повысилась сила тяги при плавании на руках, то в экспериментальной группе достоверно больше увеличились количественные показатели силы тяги при плавании в полной координации, что существенно важнее с точки зрения спортивного результата. Нашло это подтверждение и в выбранном нами для контроля эффективности проявления силы техническом навыке, показателе косвенной оценки эффективности техники плавания – коэффициенте координации. В



экспериментальной группе данный показатель увеличился, причем у всех пловцов в среднем на 0,038 усл. ед., в то время как в контрольной группе он снизился на 0,020 усл. ед. Межгрупповые различия по коэффициенту координации выявлены при пятипроцентном уровне значимости.

Несмотря на то, что нами не выявлены межгрупповые достоверные различия в плавании на 200 м вольным стилем, отмечаются позитивные тенденции изменения других показателей. Существенно улучшились (однопроцентный уровень значимости) коэффициенты координации, а также показатель реализации силовых возможностей. Это свидетельствует о том, что выбранный нами критерий для контроля использования силовых возможностей может быть широко использован тренерами в своей практической деятельности.

Учитывая сказанное выше, было решено применять различного рода упражнения в зависимости от индивидуального состояния и подготовленности спортсмена: в частности в зависимости от того, какая сторона его подготовки – уровень развития скоростно-силовых качеств или техника отставала в данное время. Таким образом, положительный результат от спортивной тренировки во многом зависит от правильного контроля различных сторон спортивной деятельности пловца.

Широкое распространение в последнее время получили контрольные испытания и тесты, с помощью которых тренеры определяют состояние тренированности, уровень развития физических качеств и другие показатели. Однако в настоящее время система педагогического контроля, особенно за уровнем специальной силовой подготовленности пловцов, имеет ряд пробелов. Так, еще мало тестов, адекватно оценивающих проявление специальных силовых качеств в двигательном плавательном навыке, а применяемые в настоящее время тренерами методы не всегда являются достаточно информативными. В данном подразделе работы сделали попытку обосновать и предложить для тренеров-практиков по плаванию специальный тест, оценивающий эффективность использования силовых возможностей в навыке плавания. Выбранный нами коэффициент координации является значимым показателем для контроля индивидуальной подготовленности квалифицированных пловцов.

Существенная связь между спортивным результатом и коэффициентом координации, который, как правило, четко отражает состояние спортсменов-кролистов, дает им возможность показывать лучшие спортивные результаты. Нами рассчитано уравнение регрессии:  $y = -28,80x + 149,04$ , где  $y$  – спортивный результат, с;  $x$  – коэффициент

ент координации, усл. ед. Данный подход позволяет определить должные показатели коэффициента координации для соответствующего спортивного результата.

**Вывод.** Различия эффективности силовых проявлений в координации самого плавательного навыка у кролистов в нашем исследовании обуславливают достижение различных спортивных результатов при равной силовой стоимости работы, что позволяет рекомендовать для практического использования коэффициент координации.

### Литература

1. Вайцеховский С.М. Физическая подготовка пловца. – Изд. 2-е перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – С. 79–85.
2. Гилев Г.А., Владыкина В.В., Каткова А.М. Определение лимитирующих звеньев при совершенствовании скоростно-силовой подготовленности пловца // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, 2016. – № 9. – С. 28–33.
3. Соломатин В.Р. Индивидуализация многолетней тренировки в спортивном плавании: монография. – М.: Физическая культура, 2009. – 249 с.
4. Плавание. Книга тренера. – М.: Эксмо, 2012. – 173 с.

### References

1. Vajcexovskij S.M. Fizicheskaya podgotovka plovca. – Izd. 2-e pererab. – M.: Fizkul`tura i sport, 1978. – S. 79–85.
2. Gilev G.A., Vlady`kina V.V., Katkova A.M. Opredelenie limitiruyushhix zven`ev pri sovershenstvovanii skorostno-silovoj podgotovlennosti plovca // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, 2016. – № 9. – S. 28–33.
3. Solomatin V.R. Individualizaciya mnogoletnej trenirovki v sportivnom plavanii: monografiya. – M.: Fizicheskaya kul`tura, 2009. – 249 s.
4. Plavanie. Kniga trenera. – M.: E`ksmo, 2012. – 173 s.

**Контактная информация:** kudinov9910@ramble.ru

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТОДИНАМИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ  
ЗАНЯТИЙ ФИТНЕС-АЭРОБИКОЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТИ  
К ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ МЫШЕЧНЫХ УСИЛИЙ**

**Рябчук Ю. В.**, студентка, **Дегтярева Д. И.**, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, **Прописнова Е.П.**, кандидат педагогических наук, доцент  
Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград  
**Репникова Е.А.**, кандидат педагогических наук, доцент  
Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича  
и Николая Григорьевича Столетовых, г. Владимир

Статья посвящена проблеме формирования способности к дифференциации мышечных усилий у девушек, занимающихся фитнес-аэробикой, так как оптимальное выполнение всех элементов соревновательной композиции требует сложных управляющих воздействий со стороны спортсмена. Авторами разработаны и внедрены в тренировочный процесс комплексы статодинамических упражнений, использование которых благотворно влияет на межмышечную и внутримышечную координацию. Использование предложенных упражнений позволяет достоверно улучшить способности спортсменок основной группы к дифференцированному воспроизведению силовых характеристик, что отразилось на показателях специальной двигательной подготовленности. Также повысилось качество выполнения соревновательной композиции, что говорит о лучшей технической подготовленности гимнасток. Это является показателем обоснованности и результативности представленных специальных комплексов статодинамических упражнений.

**Ключевые слова:** фитнес-аэробика, статодинамические упражнения, кистевая динамометрия, двигательная подготовленность, дифференциация мышечных усилий.

**APPLICATION OF STATIC – DYNAMIC EXERCISES IN THE PROCESS OF  
FITNESS-AEROBICS ACTIVITIES FOR DEVELOPING THE ABILITY TO  
MUSCULAR EFFORTS DIFFERENTIATION**

**Ryabchuk Yu. V.**, student, **Degtyareva D. I.**, PhD in Pedagogic sciences, Senior lecturer,  
**Propisnova E.P.**, PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor  
Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd  
**Repnikova E.A.**, PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor  
Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletov, Vladimir

The article is devoted to the problem of forming the ability to muscular efforts differentiation of girls engaged in fitness-aerobics, as the optimal performance of all elements of the competitive composition requires athlete's complex controlling actions. The authors have developed and implemented in the training process complexes of statodynamic exercises, the use of which has a beneficial effect on intermuscular and intramuscular coordination. The proposed exercise allows us to improve the abilities of athletes of the main group for differential reproduction of power characteristics, which is reflected in the indicators of special physical preparedness. Also the quality of performance of competitive composition has increased, that indicates the best technical preparedness of gymnasts. This is an indicator of the validity and effectiveness of the presented special complexes of statodynamic exercises.

**Keywords:** fitness-aerobics, statodynamic exercise, carpal dynamometry, motor ability, the differentiation of muscular efforts.

**Введение.** Фитнес-аэробика — это сложнокоординационный, полиструктурный вид спорта, где судейская оценка напрямую зависит от точности, синхронности и согласованности двигательных действий, выполняемых всей командой под музыкальное сопровождение. При этом быстрый темп, резкая смена положений тела, разноуровневые позиции, специфика перемещений требуют сложных управляющих воздействий со стороны спортсмена, в частности, способности к дифференциации мышечных усилий, недостаток развития которой является препятствием для достижения оптимального уровня технической подготовленности [1].

На наш взгляд, использование статодинамических упражнений в учебно-тренировочном процессе спортсменок фитнес-аэробики будет способствовать развитию способности к дифференциации мышечных усилий, что приведет к улучшению техники выполнения соревновательной композиции, так как они содействуют совершенствованию механизмов межмышечной и внутримышечной координации, лежащей в основе управления движениями в процессе спортивной деятельности [2].

Однако анализ научно-методической литературы и практической деятельности тренеров по фитнес-аэробике показал отсутствие научно-обоснованных методик и программ по подготовке спортсменов на основе использования статодинамических упражнений, что и обуславливает актуальность научного исследования.

**Цель исследования:** разработать и экспериментально обосновать специальные комплексы регламентированных статодинамических упражнений, направленные на

развитие способности к дифференциации мышечных усилий при выполнении двигательных действий в фитнес-аэробике.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, методы экспертной оценки и математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для реализации поставленной цели был проведен педагогический эксперимент. В нем приняли участие 2 группы по 8 человек в каждой: контрольная и экспериментальная.

В тренировочный процесс экспериментальной группы были внедрены комплексы, основанные на регламентированном использовании статодинамических упражнений, направленные на развитие способности к дифференцированию мышечных усилий, обуславливающих высокую точность и экономичность пространственных, силовых и временных параметров движений. В обеих группах тренировочные занятия проходили три раза в неделю продолжительностью 150 минут каждое. Учебно-тренировочный процесс спортсменок контрольной группы строился с использованием традиционных средств и методов.

Статодинамические упражнения представляют собой малоамплитудные силовые упражнения локального воздействия на прорабатываемую мышечную группу. Такое сочетание режимов мышечных сокращений создает условия для эффективного совершенствования механизмов, лежащих в основе управления движениями. Во время выполнения упражнений мышцы не должны до конца расслабляться. Напрягать необходимо прорабатываемую мышечную группу без подключения к выполнению дополнительных мышц (рисунок 1).



**Рисунок 1. Структура комплексов статодинамических упражнений, применяемых в тренировочном процессе спортсменок фитнес-аэробики**

Нами были использованы статодинамические упражнения с конкретно задаваемыми пространственно-временными параметрами: амплитуда движения и темп выполнения. Амплитуда движения определялась как расстояние, которое должно преодолеть работающее звено. Для этого на стене были размещены ориентиры, соответствующие расстоянию 5, 10, 15 и 30 сантиметров. При выполнении разработанных комплексов применялся метод комбинирования амплитуд по двум типам:

1. Выполнение заданий с последовательным переходом от минимальной амплитуды исполнения упражнений к максимальной – 5, 10, 15 см.

2. Контрастное выполнение заданий с переходом с амплитуды 15 см к 5, а затем к 30 см.

Темп выполнения задавался скоростью преодоления предполагаемого расстояния работающим звеном из исходного положения в конечное. Нами были предложены разные двигательные режимы: на 4, на 2 и на 1 счет.

Упражнения, включенные в комплексы, были разбиты на блоки, построение которых осуществлялось:

– по методу «суперсетов», т.е. выполнение упражнений для двух мышечных групп последовательно. Необходимо отметить, что данный метод распространен в фитнес-индустрии и бодибилдинге. Суть его заключается в том, что один комплекс (подход) выполнения упражнений состоит из двух или более упражнений, которые выполняются без пауз отдыха. В наших комплексах упражнения выполнялись для мышц антагонистов.

– по методу круговой тренировки без пауз отдыха. Мы выполняли серийное повторение упражнений для трех, четырех или пяти мышечных групп, подобранных и объединенных в комплекс. В этом случае упражнения в рамках одного круга выполнялись без пауз отдыха.

Выполнение упражнения начиналось в темпе на 4 счета, т.е. перевод работающего звена от одной амплитуды к другой осуществлялся на 4 счета, далее последовательно переходили к более быстрым темпам – на 2 и на 1 счет. Общее количество повторений в каждом темпе составляло в среднем 6-8 раз. Всего выполнялось два подхода: в первом – амплитуды комбинировались по типу «сближаемых заданий», во втором подходе – по типу «контрастных заданий». При этом если комплекс строился по методу «суперсетов», то за подход принималось выполнение одного суперсета, соответственно при использовании метода «по типу круговой тренировки» подходом считалось выполнение одного круга. Отдых между подходами составлял 1–1,30 мин.

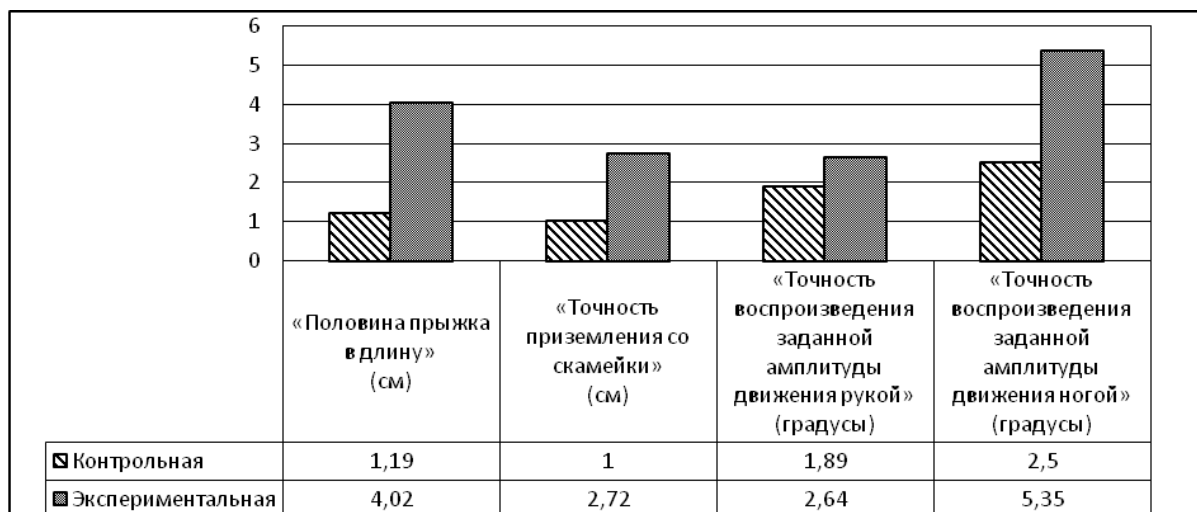
В завершении комплекса выполнялась растяжка проработанных мышечных групп.

Для проверки эффективности использования **разработанных комплексов** было проведено тестирование показателей до и после проведения педагогического эксперимента. Так определялась способность спортсменок дифференцировать мышечные усилия согласно заданным в тесте величинам точности анализа 25%, 50%, 75% мышечных усилий от максимума в кистевой динамометрии (рисунок 2).



**Рисунок 2.** Средние показатели ошибок при воспроизведении 25%, 50% и 75% усилий от индивидуального максимума кистевой динамометрии (кг)

Как видно из диаграммы, у спортсменок обеих групп показатели улучшились, однако в экспериментальной группе динамика изучаемых показателей была более выражена. В этой связи полученные результаты свидетельствуют о совершенствовании способности спортсменок основной группы к дифференцированному воспроизведению силовых характеристик точных движений в процессе специфической мышечной деятельности. Кроме показателей кистевой динамометрии были проведены педагогические тесты, которые отражают специфические локомоции высокой координационной точности в фитнес-аэробике (рисунок 3).



**Рисунок 3. Средние показатели ошибок в контрольной и экспериментальной группах, характеризующих специальную двигательную подготовку**

Использование разработанного комплекса статодинамических упражнений основной группой содействовало улучшению способности к произвольному напряжению и дифференцированию силовых усилий, что в свою очередь повышает эффективность процесса управления движениями в специфичной для фитнес-аэробики деятельности.

На следующем этапе исследований был проведен сравнительный анализ оценки техники выполнения соревновательной композиции на основе критериев экспертной оценки (таблица 1).

**Таблица 1**

**Оценка техники выполнения соревновательной композиции (баллы)**

Статистические показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В конце эксперимента
$\bar{x}$	7,0	7,4	7,1	7,9
$X - \text{критерий}$	2,96		3,87	
p	>0,05		<0,05	

**Заключение.** Таким образом, можно сделать заключение, что в группе спортсменов, использующих в учебно-тренировочном процессе специальные комплексы регламентированных статодинамических упражнений, на фоне более развитой способности к дифференциации мышечных усилий, повысилось качество внутримышечной и межмышечной координации в процессе специфичной для фитнес-аэробики двигательной деятельности, за счет которой и произошло улучшение технической подготовленности спортсменов.



### Литература

1. Зайцева Г.А., Шимонин А.И., Крамина С.В. Фитнес-аэробика. Примерные программы спортивной подготовки для системы дополнительного образования детей детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва // Актуальные проблемы развития спортивных танцев, аэробики и фитнеса: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции (Волгоград, 28–29 октября 2010 г.) – Волгоград: ВГАФК. – 2010. – С. 91–95.

2. Репникова Е.А., Иванов С.В., Миронова Ю.А., Суслова В.А. Коррекция телосложения студенток в процессе занятий культурой: учебно-методическое пособие. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2017. – 63 с.

### References

1. Zajceva G.A., SHimonin A.I., Kramina S.V. Fitnes-aehrobika. Primernye programmy sportivnoj podgotovki dlya sistemy dopolnitel'nogo obrazovaniya detej detskoyunosheskih sportivnyh shkol, specializirovannyh detsko-yunosheskih shkol olimpijskogo rezerva // Aktual'nye problemy razvitiya sportivnyh tancev, aehrobiki i fitnesa: sbornik trudov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Volgograd, 28–29 oktyabrya 2010 g.) – Volgograd: VGAFK. – 2010. – S. 27–29.

2. Repnikova E.A., Ivanov S.V., Mironova YU.A., Suslova V.A. Korrekciya teloslozheniya studentok v processe zanyatij kul'turoj: uchebno-metodicheskoe posobie. – Vladimir: Izd-vo VIGU, 2017. – 63 s.

**Контактная информация:** [winston555@yandex.ru](mailto:winston555@yandex.ru)

## РОССИЙСКАЯ ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА НА ЧЕМПИОНАТАХ ЕВРОПЫ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

**Сорокин С.А.**, соискатель

**Аршинник С.П.**, кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,  
г. Краснодар

В мире проводится большое количество соревнований по легкой атлетике, как официальных, так и коммерческих. В этих соревнованиях принимают участие не толь-

ко сами атлеты, но и страны, так как качество выступления каждого спортсмена говорит об уровне развития вида спорта в стране. Одними из самых значимых и престижных в легкой атлетике являются чемпионаты Европы, много лет проводящиеся под эгидой Европейской легкоатлетической ассоциации (ЕА).

В данной статье отражена история выступлений сборной России на европейской арене с момента начала ее самостоятельных выступлений (с 1994 года), дается анализ результатов выступлений по группам видов и определяются современные тенденции развития и уровень российской легкой атлетики на европейской арене.

**Ключевые слова:** легкая атлетика, группы видов, неофициальный медальный зачет, анализ, тенденции.

### **RUSSIAN ATHLETICS AT THE EUROPEAN CHAMPIONSHIPS: RETROSPECTIVE REVIEW AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT**

**Sorokin S.A.**, External PhD student,

**Arshinnik S.P.**, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor

Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar

The world hosts a large number of athletics competitions, both official and commercial. At these competitions not only athletes, but also the countries compete, as the quality of performance of each athlete speaks about the level of development of the sport in the country. One of the most important and prestigious in athletics are the European Championships, held for many years under the auspices of the European athletics Association (EA).

This article reflects the history of performances of the Russian national team in the European arena since the beginning of its independent performances (since 1994), analyzes the results of performances by groups of species and identifies current trends and the level of Russian athletics in the European arena.

**Keywords:** athletics, groups of species, unofficial medal standings, analysis, trends.

**Введение.** Чемпионаты Европы (ЧЕ) по легкой атлетике имеют самую продолжительную историю из всех существующих континентальных чемпионатов. Они проводятся с 1934 года, намного раньше любого подобного состязания такого же уровня в какой-либо другой части света.

С 1946 года в них принимала участие сборная СССР, в состав которой, естественно, входили представители России. В 1991 году СССР прекратил существование, и

поэтому российская сборная с 1994 года выступает на континентальном первенстве отдельной командой. С момента начала выступлений Советский Союз, а затем и Россия занимали лидирующее положение в европейской легкой атлетике, как правило, входя в первую тройку в неофициальном медальном зачете. Однако в последние годы ситуация стала меняться, и российская легкая атлетика начала терять свое лидерство в Европе.

В связи с этим представляет интерес проведение исследования для определения, насколько негативны происходящие процессы как в целом, так и по группам видов.

**Целью** данного исследования явилось определение современных тенденций в изменении статуса российской команды в связи с исключением федерации легкой атлетики России из состава ИААФ (Международной ассоциации легкоатлетических федераций) и, на основании этого, определение уровня российской легкой атлетики на европейской арене.

В качестве **методов исследования** использовались сбор и обработка статистической информации, представленной на официальных сайтах европейской легкоатлетической ассоциации, а также на сайте федерации легкой атлетики России.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Общепризнанным и давно применяющимся способом оценки выступления команд на различных международных форумах является неофициальный командный зачет в соответствии с выигранными медалями. Причем общекомандное место определяется, прежде всего, по количеству выигранных золотых медалей, затем, при условии равенства, сравниваются серебряные награды, далее – бронзовые.

Приведенные в таблице 1 данные демонстрируют качество выступления нашей команды в сравнении с другими европейскими сборными с момента начала ее самостоятельных выступлений.

**Таблица 1**

**Результаты командных выступлений сборных России и других ведущих стран Европы в соответствии с медальным зачетом на чемпионатах Европы, начиная с 1994 года (всего 9 чемпионатов)**

Страны – участницы ЧЕ	Количество 1-х мест	Количество 2-х мест	Количество 3-х мест	Количество 4-х мест и ниже
Великобритания	3	1	3	2
Россия*	3	1	1	3
Германия	1	3	3	2
Франция	1	2	0	6
Польша	1	1	0	7

*\*Примечание: в связи с дисквалификацией национальной федерации сборная России в ЧЕ 2016 года участия не принимала.*

Представленные данные свидетельствуют о том, что Россия все еще сохраняет одно из лидирующих мест в Европе, несмотря на то, что уже два чемпионата она не принимает в них участие в качестве сборной [1, 2]. При этом по общему количеству завоеванных медалей мы опережаем другие команды. Так, общее число наград составляет 163 (в т.ч. 51 золотая; 54 серебряных; 58 бронзовых). Для сравнения, ближайший соперник нашей сборной – команда Великобритании за период с 1994 года завоевала 135 медалей (55; 38; 42). И это притом, что наша сборная не была допущена к ЧЕ в 2016 году вообще, а на последнем, проходившем в 2018 году в Берлине, наши спортсмены выступали, как независимые, не представляя страну.

Наиболее удачным следует считать наше выступление на ЧЕ 2006 года в Гетеборге (Швеция), когда наша сборная завоевала 34 награды (12; 12; 10). Победными для нас также были выступления в 1994 и 2002 годах, где наша сборная была первой в общекомандном зачете. К сожалению, уличение российских спортсменов в применении допинга на ЧЕ 2010 года и последовавшие за этим дисквалификации переместили нашу команду с первого на второе место в общекомандном медальном зачете [4].

Последующий анализ нами был произведен посредством одного из наиболее наглядных показателей уровня развития легкой атлетики – оценки выступления сборной по группам видов. В данном случае использовалась следующая классификация:

- группа спринта (бег на 100 м, 200 м, 400 м у мужчин и женщин; 100 м и 400 м с барьерами у женщин и 110 м и 400 м с барьерами у мужчин; эстафетный бег 4x100 м и 4x400 м как у мужчин, так и у женщин);
- группа выносливости (бег на 800 м, 1500 м, 3000 с препятствиями, 5000 и 10000 метров у мужчин и женщин);
- группа прыжков (прыжки в длину, высоту, тройным, с шестом у мужчин и женщин);
- группа метаний (толкание ядра, метание диска, молота, копья у мужчин и женщин);
- группа марафона и спортивной ходьбы (марафонский бег, спортивная ходьба на 20 и 50 км у мужчин и женщин) и группа многоборий (десятиборье у мужчин и семиборье у женщин).

Данное распределение видов по группам использовалось нами для анализа в соответствии с исторически сложившимся в сборной России распределением ответственности старших тренеров, отвечающих именно за эти группы видов.

Данный анализ проиллюстрирован на рисунке.

Как видно из представленных графиков, наиболее успешно команда России выступала по группе спринта. Особенно ярко это проявилось в 1994, 1998 и 2006 годах, когда наша сборная, в целом, занимала высокие места, что косвенно свидетельствует о том, что эта группа видов является базой всей легкой атлетики и определяет общий успех выступления сборной. Также успешными для России являются виды группы прыжков. Лучшим здесь для нас был 2014 год [3]. Одновременно, наименее успешной традиционно, к сожалению, для нас является группа многоборий, особенно семиборье. Можно также отметить снижение уровня достижений в группе выносливости.



**Рисунок. График распределения медалей по группам видов и общего количества завоеванных медалей на всех ЧЕ**

Более детально положение дел в группах видов показано в таблице 2.

Анализируя данные таблицы, следует отметить, что больше всего медалей (46) принесла нам группа спринта, а наибольшее количество первых мест – группа прыжковых видов (16). При этом следует отметить, что женщины почти в два раза более успешно выступали на европейской арене, чем мужчины (107 медалей против 56).

Если же более подробно остановиться на отдельных видах, дополняя данные таблицы 2, то нужно сказать, что наибольшее количество наград всех достоинств у нас завоевали представители спортивной ходьбы на 20 км – 14 (7 – мужчины и 7 – женщины). Почти также успешно выступали наши прыгуны в высоту, которые завоевали 13 медалей (7 и 6 соответственно), прыгуны тройным – 12 медалей (4 и 8), а также прыгу-

ны с шестом – 11 медалей (4 и 7). И кстати, именно прыгуны с шестом держат первенство по количеству первых мест среди представителей всех видов – 6 наград (соответственно, 2 – мужчины и 4 – женщины). Успешно покорялся пьедестал также женщинам-бегуньям на 400 метров – 9 раз и толкательницам ядра – 8 раз.

Следует также отдельно отметить виды, где наши атлеты занимали первые места. По общему количеству завоеванного «золота» впереди прыгуны с шестом – 6 наград (2 – мужчины и 4 – женщины соответственно), пять первых мест принесли команде «ходоки» на 20 км (2 и 3).

**Таблица 2**

**Общее количество завоеванных медалей по группам видов (с 1994 по 2018 годы) с дифференциацией на «золото», «серебро» и «бронзу» и общее количество завоеванных медалей у мужчин и женщин**

Группы видов	Награды	Мужчины	Женщины	Сумма
Группа спринта (14 видов)	Золото	3	10	13
	Серебро	5	12	17
	Бронза	3	13	16
	Всего	<b>11</b>	<b>35</b>	<b>46</b>
Группа выносливости (10 видов)	Золото	1	9	10
	Серебро	0	4	4
	Бронза	1	5	6
	Всего	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
Группа прыжков (8 видов)	Золото	7	9	16
	Серебро	5	6	11
	Бронза	4	12	16
	Всего	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>43</b>
Группа метаний (8 видов)	Золото	1	5	6
	Серебро	4	9	13
	Бронза	1	4	5
	Всего	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
Группа марафона и спортивной ходьбы (6 видов)	Золото	3	3	6
	Серебро	4	4	8
	Бронза	8	2	10
	Всего	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>24</b>
Группа многоборий (8 видов)	Золото	0	0	0
	Серебро	1	0	1
	Бронза	5	0	5
	Всего	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
Итого		<b>56</b>	<b>107</b>	<b>163</b>

Вместе с тем, наименее удачно сборная России выступила на чемпионатах Европы в беге на 1500, 5000, 3000 метров с препятствиями и в толкании ядра (мужчины), а в семиборье – (женщины). За всю историю чемпионатов, начиная с 1994 года, в этих видах, к сожалению, не завоевано ни одной медали.

В качестве **заключения** можно отметить следующее:

– российская легкая атлетика долгое время занимала лидирующее положение в Европе, оказывая достойное сопротивление ведущим европейским командам;

– в большинстве групп легкоатлетических видов российские спортсмены достойно представляют свою страну;

– к сожалению, в связи с дисквалификацией нашей сборной и переходом на персональный допуск на соревнования, Россия не может полноценно представлять себя на официальных соревнованиях. Безусловно, это негативно сказывается на уровне и качестве выступления. В настоящий момент приходится констатировать утрату лидирующих позиций нашей команды (но не самой российской легкой атлетики) в Европе.

Представленная информация свидетельствует о необходимости, на наш взгляд, принятия неотложных мер по изменению создавшегося положения в отечественной легкой атлетике. Для восстановления статуса Всероссийской федерации легкой атлетики и возвращения сборной страны на международную арену требуется серьезная работа по перестройке отношения тренеров и спортсменов и воспитания у них полной нетерпимости к допингу. Кроме того, необходима организация работы с молодым талантливым поколением российских легкоатлетов и подготовке их в ряде видов как в традиционно сильных дисциплинах, так и, в особенности, слабых отстающих (беговых видах, ряде метаний, женском многоборье). Большая нагрузка в ближайшее время, безусловно, ляжет на руководство ВФЛА и тренерский состав сборной по исправлению отмеченных негативных тенденций и возобновлению славных традиций легкой атлетики России.

### Литература

1. Сорокин С.А. Сравнительный анализ выступления российских спортсменов на летних чемпионатах Европы по легкой атлетике 2014 и 2018 годов // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: материалы Международной научно-практической конференции (Краснодар, 11 февраля 2019 г.) / ред. А.И. Погребной [и др.]. – Краснодар: КГУФКСиТ, 2019. – С. 268-270.

2. Чемпионат Европы. Берлин (Германия), 6–12 августа [Электронный ресурс]. // Легкая атлетика. – 2018. – С. 50-58. Режим доступа: [http://rusathletics.info/wp-content/uploads/2018/11/ Журнал 7–8.pdf](http://rusathletics.info/wp-content/uploads/2018/11/Журнал%207-8.pdf) (дата обращения: 10.01.2019).

3. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.rusathletics.com/nov/news.14239.htm>.

4. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.european-athletics.org> (дата обращения 02.08.2019).

### References

1. Sorokin S.A. Sravnitel'nyj analiz vy`stupleniya rossijskix sportmenov na letnix chempionatax Evropy` po lyogkoj atletike 2014 i 2018 godov // Fizicheskaya kul`tura i sport. Olimpijskoe obrazovanie: materialy` Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii (Krasnodar, 11 fevralya 2019 g.) / red. A.I. Pogrebnoj [i dr.]. – Krasnodar: KGUFKSiT, 2019. – S. 268–270.

2. Chempionat Evropy`. Berlin (Germaniya), 6-12 avgusta [E`lektronnyj resurs]. // Legkaya atletika. – 2018. – S. 50–58. Rezhim dostupa: <http://rusathletics.info/wp-content/uploads/2018/11/Zhurnal-7-8.pdf> (data obrashheniya: 10.01.2019).

3. E`lektronnyj resurs. Rezhim dostupa: <http://www.rusathletics.com/nov/news.14239.htm>.

4. E`lektronnyj resurs. Rezhim dostupa: <http://www.european-athletics.org> (data obrashheniya 02.08.2019).

**Контактная информация:** [sierghiei.sorokin.63@mail.ru](mailto:sierghiei.sorokin.63@mail.ru)

## ВСЕМИРНАЯ ЗИМНЯЯ УНИВЕРСИАДА В КРАСНОЯРСКЕ:

### ИТОГИ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ

**Швецов А.В.**, кандидат педагогических наук, доцент

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва

Развитие лыжных гонок в любой стране во многом характеризуется и определяется по итогам выступлений сборных команд на крупнейших международных соревнованиях: Олимпийских зимних играх, чемпионатах мира (ЧМ) и Кубке мира (КМ). Развитие студенческих лыжных гонок в разных странах имеет свою специфику. В России уровень развития студенческих лыжных гонок чаще всего оценивают по итогам выступления команды студентов по лыжным гонкам на зимних Всемирных универсиадах (ЗВУ). Участие в ЗВУ для многих лыжников-гонщиков стало началом их успешной международной карьеры, а некоторые именитые спортсмены с удовольствием участвовали в этих стартах с целью подготовки к более значимым гонкам.



**Ключевые слова:** зимние Всемирные универсиады, лыжные гонки, перспективы и развитие студенческих лыжных гонок, выступление российских студентов-лыжников, медальный зачет в соревнованиях по лыжным гонкам.

## **WORLD WINTER UNIVERSIADE IN KRASNOYARSK: THE RESULTS OF THE CROSS-COUNTRY SKIING**

**Shvetsov A.V.**, Ph.D. in Pedagogic Sciences, Associate Professor  
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

The development of ski racing in any country is largely characterized and determined by the results of the performances of national teams at the largest international competitions—the Olympic winter games, world Championships (world Cup) and the world Cup (KM). The development of student cross-country skiing in different countries has its own specifics, but in Russia the level of development of student cross-country skiing is most often evaluated on the basis of the performance of the student team in cross-country skiing at the winter World University (WSU). Participation in SOUND for many athletes was the beginning of their successful international career and some famous athletes were happy to participate in these competitions if they fit in preparation for more important races.

**Keywords:** winter world University games, ski race, prospects and development of the student ski races, a performance by the Russian students-skiers, medal standings in the ski race.

**Введение.** Первая зимняя Всемирная универсиада (ЗВУ) была проведена в г. Шамони (Франция) в 1960 г. В программу соревнований по лыжным гонкам входили только эстафеты. У мужчин и у женщин победили советские лыжники-гонщики. В последующие годы программа лыжных гонок постепенно расширялась, а советские и российские студенты регулярно возвращались домой победителями и призерами этих соревнований [1, 2].

Участие в ЗВУ для многих лыжников-гонщиков стало началом их успешной международной карьеры, а некоторые именитые спортсмены с удовольствием участвовали в этих стартах, если они вписывались в подготовку к более значимым гонкам. Среди знаменитых советских лыжников-гонщиков победителями ЗВУ становились будущие чемпионы и призеры мировых первенств и Олимпийских зимних игр: И. Ворон-

чихин, Ф. Симашев, С. Савельев, Е. Беляев, А. Завьялов, А. Батюк, М. Девятьяров, А. Прокуроров, В. Никитин, Л. Егорова, Т. Тихонова и др.

В составе сборной команды России по лыжным гонкам на ЗВУ выступали и становились победителями Н. Баранова (1997), Е. Медведева (2001), И. Альпов (2003), М. Вылегжанин (2007), А. Иксанова (2011), Е. Вокуев (2013), А. Ларьков, А. Гафаров (2015), А. Нечаевская (2017). Многие из этих перечисленных спортсменов спустя какое-то время становились чемпионами и призерами ЧМ и Олимпийских зимних игр.

Среди зарубежных лыжников чемпионами ЗВУ становились Б. Паулу (ЧССР), И. Лебанов (НРБ), К. Шуманн (Австрия), Ю. Ковальчик (Польша) и др.

**Цель исследования** – выявить успешность выступления российских лыжников-гонщиков на ЗВУ 2019 г. в Красноярске.

**Методы исследования:** изучение, анализ и обобщение данных специальной и научно-методической литературы, протоколов соревнований.

**Результаты исследования.** На прошедших с 2 по 12 марта 2019 г. в российском Красноярске ХХІХ ЗВУ наши студенты снова выступили успешно: заняли первое общекомандное место и выиграли 112 наград (из которых 41 – золотая, 39 – серебряных и 32 – бронзовые). Ближайшие преследователи, южнокорейские спортсмены, завоевали 14 медалей всех достоинств (6, 4, 4), а студенты из Японии – 13 (5, 4, 4). Но подобное колоссальное преимущество ни в коем случае не говорит об аналогичном превосходстве нашего студенческого спорта.

В гг. Эрзуруме, Трентино, Осрбљи и Алматы наша команда тоже была первой, но не с таким фантастическим отрывом, как в Красноярске. Большой вклад в общекомандную копилку наград всегда вносили лыжники-гонщики.

Начиная с 2011 года, программа соревнований по лыжным гонкам изменялась, но количество разыгрываемых комплектов наград оставалось постоянным – 11. В 2015 г. не были разыграны медали в скиатлоне. На последних двух ЗВУ (г. Алматы и г. Красноярск) программа соревнований в лыжных гонках включала гонки с отдельного старта (5 км у женщин и 10 у мужчин); гонки преследования (5 км у женщин и 10 у мужчин); индивидуальные спринтерские гонки; масс-старты (30 км у мужчин и 15 у женщин); эстафетные гонки (у мужчин 4x7,5 км, у женщин 3x5 км) и смешанный командный спринт (в команде женщина и мужчина).

Результаты выступлений российских лыжников-гонщиков на пяти последних ЗВУ с 2011 г. представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Медальный зачет России на ЗВУ по лыжным гонкам (с 2011 г.)**

Год	Место проведения	Комплек-ты медалей	Золотые медали	Серебряные медали	Бронзовые медали	Всего
2011	Эрзерум (Турция)	11	6	5	2	13
2013	Трентино (Италия)	11	6	4	5	15
2015	Осрблье (Словакия)	9	7	5	5	17
2017	Алматы (Казахстан)	11	9	9	1	18
2019	Красноярск (Россия)	11	9	8	8	25

Во всех этих Универсиадах команда России становилась первой в командном зачете. Постепенно количество выигранных медалей увеличилось с 13 до 18, а золотых медалей с 6 до 9. Самой успешной для российских студентов стала последняя ЗВУ 2019 г. в Красноярске, на которой наши лыжники-гонщики выиграли 25 медалей из 28 возможных.

Российские студенты-лыжники завоевали 13 медалей (5 золотых, 4 серебряные и 4 бронзовые). Всего за команду выступило восемь лыжников-гонщиков. Отличился И. Якимушкин, ставший трехкратным победителем (в гонке с раздельным стартом, в гонке преследования и в эстафете). Двукратным чемпионом ЗВУ стал А.Терентьев (индивидуальный спринт и смешанный командный спринт). Чемпионами в эстафете стали И. Кириллов (плюс две бронзы в гонке с раздельным стартом и в гонке преследования), А. Тимашов (плюс два серебра в гонке с раздельным стартом и в гонке преследования) и К. Киливнюк (серебро в масс-старте на 30 км).

Призерами стали: А. Собакарев (второй в смешанном командном спринте) и И. Порошкин (третий в масс-старте на 30 км). Так же за команду России выступал Е. Казаринов, лучшим результатом которого стало 4-е место в масс-старте на 30 км.

Лыжницы-гонщицы России выиграли 12 медалей (5 золотых, 5 серебряных и 4 бронзовые). В соревнованиях приняло участие восемь лыжниц-гонщиц.

В трех гонках (в гонке с раздельного старта, в гонке преследования и в масс-старте) пьедестал почета был чисто российским и одним и тем же: 1. А. Жамбалова, 2. Е. Смирнова, 3. Я. Кирпиченко. Эти же спортсменки выиграли эстафетную гонку. Таким образом, А. Жамбалова стала 4-кратной победительницей Универсиады в Красноярске. Чемпионкой в смешанном командном спринте стала Х. Мацокина (плюс 2-е место в спринте). Дважды поднималась на пьедестал почета П. Некрасова (2-е место в смешанном командном спринте и 3-е место в спринте). Кроме этих спортсменок за ко-

манду выступали Т. Алешина (лучший результат 4-е место в спринте), К. Кускова (4-е место в масс-старте) и Д. Головань (6-е место в масс-старте).

В таблице 2 представлены результаты медального зачета в лыжных гонках по итогам XXIX ЗВУ в Красноярске.

**Таблица 2**

**Результаты медального зачета в соревнованиях по лыжным гонкам на XXIX ЗВУ**

Страна	Золотые медали	Серебряные медали	Бронзовые медали	Всего медалей	Занятое место
Россия	9	8	8	25	1
Япония	1	1	0	2	2
Чехия	1	0	0	1	3
Казахстан	0	2	0	2	4
Финляндия	0	0	2	2	5
Италия	0	0	1	1	6

На пьедестале почета отметились лыжники-гонщики 6 стран. Всего в соревнованиях по лыжным гонкам принимали участие студенты из 26 стран. В личных гонках хозяева отдали соперникам всего три медали: победителем в масс-старте на 30 км стал японец Н. Баба; серебряную награду в спринте выиграл представитель Казахстана А. Дюсенов; у женщин в спринтерской гонке отличилась П. Ханчицова из Чехии. Остальные награды гости Универсиады выиграла в эстафетных гонках.

В чем же секрет такого успешного выступления российских студентов в соревнованиях по лыжным гонкам на ЗВУ в Красноярске? Ведь ни на каких других крупных международных соревнованиях (если не считать юниорские и молодежные) мы в этом веке не побеждали в медальном зачете. Рассмотрим основные причины такого выступления.

Одной из главных причин успешного выступления команды России по лыжным гонкам является то, что лидеры студенческой сборной (И. Якимушкин, И. Кириллов, А. Собакарев, А. Жамбалова, П. Некрасова, Я. Кирпиченко и др.) имеют опыт выступлений на соревнованиях самого высокого ранга – юниорских и молодежных первенствах мира и даже этапов Кубка мира (КМ). А А. Жамбалова участвовала в Олимпийских зимних играх –2018 и ЧМ–2019. Несомненно, что опыт участия в таких соревнованиях сыграл положительную роль в успешном выступлении команды.

Из 16 российских спортсменов (8 мужчин и 8 женщин), выступавших на ЗВУ, только трое (А. Тимашов, К. Кускова и Д. Головань) не входят в состав национальной команды России по лыжным гонкам. Следовательно, Россия, побеждая профессиональ-

ными спортсменами, не нарушает ни одного пункта правил. Да, они профессионалы, выступают за сборную и зарабатывают на жизнь спортом, но эти профессиональные лыжники-гонщики – еще и студенты. А это – главный критерий для выступления на Универсиаде. Не придерешься, даже если их студенческий билет – формальность, а в своем институте или университете их не встретить и во время сессий, т.к. обучение проходит по свободному графику.

Из всех других студентов, принимавших участие в соревнованиях по лыжным гонкам на ЗВУ в Красноярске, конкуренцию нашим лыжникам-гонщикам составил японец Н. Бабо, победивший в гонке с масс-старта на 30 км. Этот спортсмен – тоже профессионал, занял 21-е место в гонке с масс-старта на 50 км на прошедшем в феврале–марте 2019 г. ЧМ по зимним видам спорта в Австрии. При этом он сумел опередить наших лыжников Е. Белова и Д. Спицова, которые являются призерами ЧМ и Олимпийских зимних игр.

Вторая причина (возможно, самая важная) успешных выступлений наших студентов в соревнованиях по лыжным гонкам на ЗВУ в Красноярске кроется в ментально разных подходах и целях участия в этих соревнованиях в России и в других странах.

Для России это очередной турнир, который важно выиграть и выполнить медальный план. В России перспективы и пути развития студенческих лыжных гонок рассматривают с трех позиций: 1) итоги внутренних соревнований, развития массовости и популяризации студенческих лыжных гонок; 2) итоги выступления студенческих команд России на ЗВУ и других крупнейших соревнованиях; 3) наличие в основной сборной команде России представителей студенческого лыжного спорта [3, 4]. Со вторым и третьим пунктами, как видим, у лыжников-гонщиков все очень хорошо.

В странах Северной Америки и Европы нет такой опеки государства над студенческим спортом. Многие студенты выезжают на всемирные Универсиады за счет спонсоров или за свой счет, им не переносят сдачу сессий в этот период, а чтобы сочетать учебу в вузе и профессиональную деятельность в спорте об этом не может быть и речи. Поэтому даже среди стран, входящих в группу лидеров в зимних видах спорта (Норвегия, Швеция, Финляндия, Германия, Австрия, США и Канада), Универсиаду воспринимают иначе, и многие национальные команды выставляют на эти старты молодых перспективных спортсменов-студентов, чтобы дать им возможность набраться соревновательного опыта. Для большинства спортсменов из этих стран участие в Универсиадах – это не только ступенька в спортивных достижениях, но и знакомство с другими странами, и общение со сверстниками.

Например, в Германии заявки на участие в Универсиаде принимают по электронной почте от всех желающих – нужно лишь указать результаты и достижения. Требования к кандидатам, кроме студенческого статуса, самые минимальные. Дополнительный контрольный старт в лыжных гонках проводится только в случае излишнего количества заявок. И, пожалуй, главный критерий – готовность оплатить собственную поездку в Красноярск.

В Норвегии тоже выбирали из тех, кто: а) сам захотел в Красноярск и б) в состоянии поехать за свой счет. На сайте Норвежской федерации студенческого спорта даже представили смету: около 6 тысяч крон на поездку (около 45-50 тысяч рублей – Sports.ru), проживание 50 евро/сутки и еще 20 – аккредитационный сбор.

Для подтверждения результатов в лыжах и биатлоне норвежским кандидатам рекомендовали выступить на двух национальных стартах в ноябре, но участие в них не было обязательным требованием. Ни федерация лыжных гонок Норвегии, ни федерация биатлона не занимались отбором на Универсиаду. Благодаря личной инициативе спортсменов и минимальной помощи студенческой федерации, делегация была командирована в Красноярск небольшой группой (6 человек) в сопровождении врача и физиотерапевта. Лучший норвежский лыжник-гонщик, 21-летний Маартен Соленг Скинстад, занял на этих соревнованиях 44-е место в гонке с раздельного старта и был 48-м месте в гонке преследования. При этом он никогда не участвовал в Кубке мира, а в чемпионате Норвегии занимал 309-е (в 2016 г.) и 201-е (в 2018 г.).

В Канаде на поездку студенческой команды в г. Красноярск собирали деньги с помощью краудфандинговой платформы Rallyme.com. Акция провалилась, собрав всего 720 канадских долларов (527 на поддержку лыжной команды). Остальные расходы несли сами спортсмены. Таким образом, для многих спортсменов поездка в г. Красноярск имела туристическое значение, и результаты канадских студентов в первой гонке (с раздельного старта) следующие: у женщин – 45, 47, 49-51 и 56-е место из 66 финишировавших; у мужчин – 49, 70, 71, 75, 78 и 79-е место из 86.

Такая же ситуация с лыжниками из США, Кореи и Китая.

**Заключение.** Очевидно, что нынешний формат Универсиады, когда профессиональные спортсмены выходят соревноваться против студентов-любителей, недопустим, и его необходимо менять. Можно предложить два варианта:

1. Запрет на участие профессиональных спортсменов (например – для всех участников КМ). Да, турнир потеряет в статусе, но станет реальным соревнованием для студентов-любителей с реальной конкуренцией, адекватным медальным зачетом.

2. Создание стимулов для приезда на Универсиаду всех звездных студентов из сборных США, Норвегии, Германии и др. Это потребует больших денег, новых механизмов и сложных решений, но выведет соревнования на другой уровень.

Подводя итоги, можно констатировать, что триумф российской сборной на домашней Универсиаде в Красноярске закономерен и легитимен. Российские студенты-лыжники победили, потому что были быстрее на трассах, были лучше готовы и сделали это в честной борьбе.

### Литература

1. Головачев А.И., Колыхматов, В.И., Широкова С.В. Поиск резервов повышения эффективности выступления на XXIII олимпийских зимних играх 2018 года в Пхенчхане (Республика Корея) // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 2. – С. 11–13.

2. Колыхматов В.И., Головачев А.И., Широкова С.В. Особенности соревновательной деятельности лыжников-гонщиков высокой квалификации в командном спринте // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 7 (125). – С. 94–100.

3. Швецов А.В. Проблемы российского студенческого биатлона и перспективы его развития // Физическая культура и спорт в системе образования России: инновации и перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 09–10 ноября 2017 г.) / ред. Г.Н. Пономарев [и др.]. – СПб: ООО “Золотое сечение”, 2017. – С. 190–195.

4. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.skisport.ru/>

### References

1. Golovachev A.I., Koly`xmatov, V.I., Shirokova S.V. Poisk rezervov povu`sheniya e`ffektivnosti v`stupleniya na XXIII olimpijskix zimnix igrah 2018 goda v Pxenchan (Respublika Koreya) // Teoriya i praktika fizicheskoy kul`tury`. – 2017. – № 2. – S. 11–13.

2. Koly`xmatov V.I., Golovachev A.I., Shirokova S.V. Osobennosti sorevnovatel`noj deyatel`nosti ly`zhnikov-gonshhikov vy`sokoj kvalifikacii v komandnom sprinte // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2015. – № 7 (125). – S. 94–100.

3. Shveczov A.V. Problemy` rossijskogo studencheskogo biatlona i perspektivy` ego razvitiya // Fizicheskaya kul`tura i sport v sisteme obrazovaniya Rossii: innovacii i perspektivy` razvitiya: materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Sankt-

Peterburg, 09-10 noyabrya 2017 g.) / red. G.N. Ponomarev [i dr.]. – SPb: OOO “Zolotoe sechenie”, 2017. – S. 190–195.

4. E`lektronny`j resurs. Rezhim dostupa: <https://www.skisport.ru/>

**Контактная информация:** Shvedcov2004@yandex.ru



# МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

## НОВЫЙ МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ

**Пухов А.М.**, кандидат биологических наук, **Иванов П.В.**, аспирант,  
**Барканов М.Г.**, аспирант, **Городничев Р.М.**, доктор биологических наук, профессор  
Великолукская государственная академия физической культуры и спорта,  
г. Великие Луки

В работе представлены данные о возможности применения чрескожной электрической стимуляции спинного мозга для повышения координационных способностей и эффективности выполнения технических приемов спортсменов. Исследование состояло из нескольких частей. Первая заключалась в выявлении эффектов однократной электростимуляции шейного утолщения спинного мозга (С3–С4) на вертикальную устойчивость спортсменов, занимающихся футболом (n=8) и стрельбой из лука (n=6). Вторая часть предусматривала 10-дневный курс стимуляции поясничного утолщения спинного мозга на уровне Т11–Т12 позвонков спортсменов-футболистов (n=6). Результаты исследования показали, что чрескожная электрическая стимуляция шейного и поясничного утолщения спинного мозга может повысить координационные способности спортсменов и, как следствие, увеличить эффективность выполнения технических приемов. Положительной стороной данного метода является воздействие на координационную и техническую подготовленность спортсменов различных видов спорта без увеличения объемов их тренировочных нагрузок.

**Ключевые слова:** чрескожная электрическая стимуляция спинного мозга, координационные способности, постуральный контроль, футбол, стрельба из лука, техническая подготовленность.

## NEW METHOD OF IMPROVING THE ATHLETES' COORDINATION ABILITIES

**Pukhov A.M.**, PhD in Biological sciences, **Ivanov P.V.**, Postgraduate student, **Barkanov M.G.**, Postgraduate student, **Gorodnichev R.M.**, Grand PhD in Biological sciences, Professor

Velikie Luki State Academy of Physical Education and Sports, Velikie Luki

Herein we demonstrate the possibility of using transcutaneous spinal cord electric stimulation to improve coordination abilities and technique efficiency of sportsmen. The study consisted of several parts. The first part was to identify stimulation effects to the vertical balance of football players (n=8) and archers (n=6) when a spinal cord electrical stimulation applied to the cervical segments (C3–C4). The second part included a 10-day lumbar segments spinal cord (T11–T12) stimulation course of football players (n=6). The study results showed that spinal cord cervical and lumbar segments transcutaneous electrical stimulation can improve the athletes' coordination abilities and, as a consequence, increase technique efficiency. The advantage of this method is positive effect to the athletes' coordination ability and technical efficiency without training loads increasing.

**Key words:** transcutaneous spinal cord electrical stimulation, coordination abilities, postural control, football, archery, technical readiness

**Введение.** Достижение высоких спортивных результатов в условиях возрастающей конкуренции требует постоянного совершенствования физических способностей и технического мастерства спортсменов. Прочное освоение рациональной техники двигательных действий и соответствующий уровень физической подготовленности позволяют спортсмену успешно решать различные тактические задачи в условиях соревновательной деятельности. Одной из важнейших современных концепций совершенствования технико-тактического мастерства является повышение уровня развития координационных способностей спортсменов, которые зависят от состояния центральной нервной системы, вестибулярной, зрительной и проприорецептивной сенсорных систем [5].

К настоящему времени показана возможность использования искусственного раздражения нейронных сетей спинного мозга для управления спинальными нейрональными структурами [7]. Спинной мозг приобретает значение самостоятельной структурно-функциональной единицы, способной обучаться и работать в определенных

условиях автономно без участия супраспинальных структур. Немаловажным вкладом в это является открытие нейрональных сетей в шейном и поясничном утолщениях спинного мозга [6], искусственная активация которых может быть использована для управления вызванными и произвольными локомоциями у животных [4] и человека [2]. Разработанные подходы и методики по применению чрескожной электрической стимуляции спинного мозга в клинике и на здоровых лицах [1] представляют большую перспективу для повышения функциональных и физических возможностей спортсменов.

При изучении моторной системы человека во время овладения новыми двигательными навыками на фоне локальной силовой нагрузки нами было установлено увеличение возбудимости афферентного входа спинного мозга [3]. Опираясь на полученные результаты, была выдвинута гипотеза, что искусственное раздражение афферентного входа шейного и поясничного утолщения спинного мозга в состоянии относительного мышечного покоя будет способствовать совершенствованию координационных способностей спортсменов.

**Методы и организация исследования.** Исследование проводилось на базе Научно-исследовательского института проблем спорта и оздоровительной физической культуры ФГБОУ ВО «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта». В исследованиях приняли участие футболисты ( $n=20$ ) и стрелки из классического лука ( $n=6$ ) мужского пола в возрасте 18–26 лет. Исследования проходили в два этапа. На каждом этапе для чрескожной электрической стимуляции спинного мозга (ЧЭССМ) использовали двухканальный стимулятор КУЛОН (ГУАП, г. Санкт-Петербург). В зависимости от задач исследования стимулирующий электрод (катод) диаметром 30 мм располагался на коже на уровне шейных С3–С4 или грудных Т11–Т12 позвонков между остистыми отростками. Индифферентные электроды (аноды) – пластины прямоугольной формы (45×80мм) располагались билатерально на коже над ключицами (при стимуляции шейного утолщения) или гребнями подвздошных костей (при стимуляции поясничного утолщения). Стимулирующие импульсы длительностью 1 мс имели бифазную прямоугольную форму и заполнялись несущей частотой 10 кГц. Сила электрического стимула подбиралась индивидуально для каждого обследуемого, частота следования импульсов составляла 1 Гц, 5 Гц, 15 Гц, 30 Гц и 50 Гц.

На первом этапе исследования футболисты ( $n=8$ ) и стрелки из лука ( $n=6$ ) получали электрическую стимуляцию шейного утолщения спинного мозга на уровне С3–С4 шейных позвонков в течение 3 минут. До и после электрического воздействия проводилась оценка устойчивости вертикального положения спортсменов посредством ком-

пьютерного стабилоанализатора с биологической обратной связью «Стабилан-01» (ЗАО ОКБ "Ритм", г. Таганрог). У испытуемых-футболистов моторная задача состояла в поддержании вертикальной позы на стабилографической платформе без совершения дополнительных движений в различных экспериментальных условиях зрительного и слухового восприятия. У стрелков из лука оценивалось влияние электрической стимуляции на стабилографические параметры в процессе выполнения выстрела из лука.

На втором этапе спортсмены-футболисты ( $n=12$ ) были разделены на контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) группы по 6 человек в каждой. В течение 10 дней экспериментальная группа получала 20-минутную ЧЭССМ на уровне T11-T12 грудных позвонков. Стимуляция наносилась в состоянии относительного мышечного покоя во второй половине дня, после завершения тренировочных мероприятий. Испытуемым контрольной группы стимуляция не наносилась. До и после 10-дневного курса стимуляции проводилась оценка технической подготовленности футболистов в специализированных тестах: ведение мяча по «восьмерке»; обегание стоек и удар носком в цель; ведение, обводка стоек и удар в ворота.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При проведении пилотных исследований на первом этапе пришлось отказаться от стимуляции шейного утолщения спинного мозга с частотой 1 Гц и от 10-минутной стимуляции на всех частотах. Частота стимуляции 1 Гц вызывала у испытуемых дискомфорт вследствие одиночных сокращений мышц шеи на каждый импульс, сопровождаемых движением головы. Длительность стимуляции 10 минут приводила к тоническому перенапряжению мышц шеи. При стимуляции с частотой 50 Гц из оцениваемых параметров статокинезиограммы только средняя угловая скорость колебаний центра давления имела тенденцию к уменьшению, а остальные показатели увеличивались, что свидетельствовало о снижении устойчивости вертикальной позы. Анализ направленности изменений показателей стабиллограммы позволил выявить наиболее оптимальные частоты однократной чрескожной электрической стимуляции (5 Гц, 15 Гц и 30 Гц), которые применялись в дальнейших исследованиях.

При сравнении влияния электрической стимуляции шейного утолщения спинного мозга с различной частотой на показатели, характеризующие вертикальную устойчивость футболистов, выявлено, что стимуляция с частотой 5 Гц оказывала наиболее благоприятный эффект на способность к поддержанию ортоградной позы в пробах со зрительным контролем. Разброс колебаний центра давления (ЦД) по фронтальной оси уменьшился на 19,8% ( $p>0,05$ ), площадь эллипса статокинезиограммы после стимуля-

ции снизилась на 25,2% ( $p>0,05$ ). Изменения остальных параметров находились в диапазоне от 1,6% до 8,9%. При использовании частоты стимулов 5 Гц незначительно увеличились только колебания центра давления по сагиттальной оси на 1,5% ( $p>0,05$ ). В пробах со зрительной депривацией стимуляция с частотой 5 Гц сопровождалась уменьшением разброса колебаний как по фронтальной, так и по сагиттальной осям на 20,6% и 7,5% соответственно.

Стимуляция с частотой импульсов 15 Гц не оказывала значительного влияния на стабилографические показатели в пробе с открытыми глазами. Тенденция к уменьшению проявлялась только в разбросе колебаний по фронтальной оси на 4,7% ( $p>0,05$ ) и средней угловой скорости колебаний ЦД на 18,5% ( $p>0,05$ ). В пробе без зрительного контроля такая частота стимуляции способствовала уменьшению разброса колебаний по фронтальной и сагиттальной осям на 5,4% и 15,9% ( $p>0,05$ ) соответственно. Положительное влияние электрическая стимуляция с частотой 15 Гц оказывала на качество вертикальной устойчивости в пробе с биологической обратной связью (тест «Мишень»). Все параметры статокинезиограммы были меньше, чем в контрольной пробе.

Аналогичные по характеру изменения происходили в параметрах статокинезиограммы при стимуляции с частотой 30 Гц. Повышение качества вертикальной устойчивости в большей степени проявлялось в пробе «Мишень» и отражалось в уменьшении разброса колебаний ЦД по фронтальной оси по сравнению с фоном на 27,6% ( $p<0,05$ ), длины траектории и линейной скорости колебаний на 35% ( $p<0,05$ ). Изменения остальных характеристик статокинезиограммы находились на уровне тенденции и понизились в диапазоне от 4,2% до 24,2%.

У стрелков из лука исследовалось влияние стимуляции с частотой 5 Гц и 30 Гц на стабилографические показатели при выполнении выстрела из лука. ЧЭССМ при каждой выбранной частоте оказала положительное влияние на координационные способности лучников (таблица 1). Необходимо отметить, что увеличение устойчивости вертикальной позы после стимуляции 5 Гц и 30 Гц сопровождалось тенденцией к увеличению средней угловой скорости.

После стимуляции 5 Гц у лучников наблюдалось снижение длины траектории центра давления по фронтальной и сагиттальной осям на 29,3% ( $p<0,05$ ) и 26,8% ( $p<0,05$ ) соответственно. Площадь эллипса уменьшилась на 25,2% ( $p<0,05$ ). Остальные параметры статокинезиограммы после стимуляции также снизились, но не достигли статистически значимого уровня. После чрескожной электрической стимуляции с час-

тотой стимула 30 Гц также наблюдалось уменьшение показателей статокинезиограммы практически по всем характеристикам за исключением средней угловой скорости.

**Таблица 1**

**Показатели статокинезиограммы у спортсменов-лучников при выполнении выстрела до и после ЧЭССМ ( $M \pm m$ )**

Показатели статокинезиограммы	Контроль	Стимуляция 3 мин, 5 Гц	Стимуляция 3 мин, 30 Гц
Разброс по фронтальной оси, мм	3,65±0,28	3,30±0,45	3,58±0,60
Разброс по сагиттальной оси, мм	3,49±0,22	2,87±0,27*	2,74±0,35*
Площадь эллипса, мм <sup>2</sup>	142,85±19,54	106,81±35,97*	106,71±28,06*
Длина траектории ЦД по фронтальной оси, мм	65,47±8,47	46,28±7,10*	43,08±6,85*
Длина траектории ЦД по сагиттальной оси, мм	62,64±6,47	45,83±5,62*	39,34±4,87*
Средняя угловая скорость, град/с	31,47±1,25	32,58±2,25	32,70±2,66
Средняя линейная скорость по фронтальной оси, мм/с	13,75±1,56	11,03±1,48	13,13±2,74
Средняя линейная скорость по сагиттальной оси, мм/с	13,50±1,59	10,96±1,39	12,15±2,20

*Примечания: \* $p < 0,05$  – достоверность различий параметров статокинезиограммы по сравнению с контрольной пробой.*

На втором этапе исследования проводилась оценка влияния чрескожной электрической стимуляции поясничного утолщения спинного мозга на эффективность выполнения технических приемов футболистов. Анализ полученных данных показал, что после завершения эксперимента в обеих группах улучшились результаты прохождения тестов, но в экспериментальной группе изменения были более выражены.

Статистически значимых изменений времени прохождения теста «ведения мяча по «восьмерке»» после эксперимента не выявлено: в экспериментальной группе после эксперимента время выполнения теста составило 13,69±0,16 с, что лучше на 19% по сравнению с исходными показателями ( $p > 0,05$ ), в контрольной группе данный показатель улучшился на 1,3% и составил 13,99±0,12 с ( $p > 0,05$ ). Результат в тесте «обегание стоек и удар носком в цель» после эксперимента в ЭГ увеличился на 28,5% ( $p < 0,05$ ) и достиг абсолютных значений: шесть попаданий из шести. В КГ количество попаданий в среднем увеличилось на 4,3% и достигло 4,17±0,20 раз. Зарегистрированные изменения

в КГ были на уровне тенденций и не достигли статистически значимого уровня. После эксперимента в тесте «ведение, обводка стоек и удар в ворота» время прохождения теста в ЭГ сократилось на 10,2% и составило  $4,78 \pm 0,09$  с ( $p < 0,05$ ), в контрольной группе время уменьшилось на 8,4% до  $5,11 \pm 0,07$  с ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Результаты исследования показали, что чрескожная электрическая стимуляция шейного и поясничного утолщения спинного мозга может повысить координационные способности спортсменов и, как следствие, увеличить эффективность выполнения технических приемов. Положительной стороной данного метода является воздействие на координационную и техническую подготовленность спортсменов различных видов спорта без увеличения объемов их тренировочных нагрузок. Предлагаемый подход может быть использован как дополнительное средство тренировочного воздействия.

### Литература

1. Влияние чрескожной электростимуляции спинного мозга и механотерапии на возбудимость спинальных нейронных сетей и локомоторные функции пациентов с нарушениями мозгового кровообращения / Якупов Р.Н. [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2016. – № 4. – С. 121–128.
2. Неинвазивный метод управления спинальными локомоторными сетями человека / Щербакова Н.А. [и др.] // Физиология человека. – 2016. – № 42 (1). – С. 73–81.
3. Пластичность моторной системы человека под воздействием локальной физической нагрузки / Пухов А.М. [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2017. – № 1. – С. 114–122.
4. Analysis of locomotor activity in decerebrate cats using electromagnetic and epidural electrical stimulation of the spinal cord / Bogacheva I.N. [et al.] // Neuroscience and Behavioral Physiology. – 2014. – № 44 (5). – P. 552–559.
5. Balance and the brain: A review of structural brain correlates of postural balance and balance training in humans / Sargent O.J. [et al.] // J. Gait & Posture. – 2019. – № 71. – P. 245–252.
6. Initiation and modulation of locomotor circuitry output with multi-site transcutaneous electrical stimulation of the spinal cord in non-injured humans / Gerasimenko Y. [et al.] // Neurophysiology. – 2015. – № 113 (3). – P. 834–842.
7. Targeted neurotechnology restores walking in humans with spinal cord injury / Wagner F.B. [et al.] // J. Nature. – 2018. – № 563 (7729). – P. 65–71.

### References

1. Vliyanie chreskozhoj e`lektrostimulyacii spinnogo mozga i mexanoterapii na vozbudimost` spinal`ny`x nejronny`x setej i lokomotorny`e funkcii pacientov s narusheniyami mozgovogo krovoobrashheniya / Yakupov R.N. [i dr.] // Ul`yanovskij mediko-biologicheskij zhurnal. – 2016. – № 4. – S. 121–128.
2. Neinvazivny`j metod upravleniya spinal`ny`mi lokomotorny`mi setyami cheloveka / Shherbakova N.A. [i dr.] // Fiziologiya cheloveka. – 2016. – № 42 (1). – S. 73–81.
3. Plastichnost` motornoj sistemy` cheloveka pod vozdejstviem lokal`noj fizicheskoj nagruzki / Puxov A.M. [i dr.] // Ul`yanovskij mediko-biologicheskij zhurnal. – 2017. – № 1. – S. 114–122.
4. Analysis of locomotor activity in decerebrate cats using electromagnetic and epidural electrical stimulation of the spinal cord / Bogacheva I.N. [et al.] // Neuroscience and Behavioral Physiology. – 2014. – № 44 (5). – P. 552–559.
5. Balance and the brain: A review of structural brain correlates of postural balance and balance training in humans / Sargent O.J. [et al.] // J. Gait & Posture. – 2019. – № 71. – P. 245–252.
6. Initiation and modulation of locomotor circuitry output with multi-site transcutaneous electrical stimulation of the spinal cord in non-injured humans / Gerasimenko Y . [et al.] // Neurophysiology. – 2015. – № 113 (3). – P. 834–842.
7. Targeted neurotechnology restores walking in humans with spinal cord injury / Wagner F.B. [et al.] // J. Nature. – 2018. – № 563 (7729). –P. 65–71.

**Контактная информация:** alexander-m-p@yandex.ru



# **ВОПРОСЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

## **ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ МУЗЫКАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО ЗАНЯТИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА**

**Максимова С.Ю.**, доктор педагогических наук, доцент

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

В статье представлены результаты экспериментального обоснования организационно-методических условий музыкально-двигательного занятия с детьми с синдромом Дауна. Автор в качестве таковых выделяет необходимость тьютора для детей на коллективных занятиях, чередование упражнений координационной направленности с беговыми и прыжковыми сериями, использование большого количества атрибутов, преимущественное выполнение упражнений в кругу. Экспериментальная оценка развивающего потенциала разработанного музыкально-двигательного занятия показала его эффективность. Параметры частоты сердечных сокращений детей с синдромом Дауна здесь были значительно выше, нежели в рамках стандартного занятия. Экспериментальная оценка длительности использования одного музыкально-двигательного комплекса в педагогической практике позволила констатировать временной интервал 12 занятий.

**Ключевые слова:** синдром Дауна, организационно-методические условия, музыкально-двигательное занятие.

## **SUBSTANTIATION OF ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL CONDITIONS OF MUSICAL AND MOTOR CLASSES FOR CHILDREN WITH DOWN SYNDROME**

**Maximova S. Y.**, Grand PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd

The article presents the results of experimental substantiation of organizational and methodological conditions of musical-motor training with children with down syndrome. As such, the author highlights the need for a tutor for children in collective classes, the alterna-

tion of coordination exercises with running and jumping series, the use of a large number of attributes, the predominant performance of exercises in a circle. Experimental evaluation of the developing potential of the developed musical-motor classes showed its effectiveness. The parameters of the heart rate of children with down syndrome were significantly higher than in the standard class. Experimental evaluation of the duration of the use of one musical-motor complex in teaching practice allowed to state the time interval of 12 lessons.

**Key words:** Down syndrome, organizational and methodological conditions, musical and motor activity.

**Введение.** Научно-педагогический инструментарий адаптивного физического воспитания детей с синдромом Дауна на сегодняшний день не характеризуется разнообразием средств и методов педагогического воздействия. Вместе с тем, данная категория воспитанников, в которой наблюдается различная глубина интеллектуальных поражений, имеет определенные шансы на коррекционно-развивающие сдвиги. Обеспечение этих явлений должно обеспечиваться грамотным коррекционно-педагогическим воздействием [1, 3].

Научные исследования, проведенные в области адаптивного физического воспитания детей с интеллектуальными нарушениями, указывают на высокий потенциал в данном направлении средств музыкально-двигательной подготовки [2]. Констатация в них высокой коррекционной и развивающей эффективности диктует необходимость экспериментального обоснования использования музыкально-двигательных средств в физической работе с детьми с синдромом Дауна.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследования, проводимые на базе ФГБОУ ВО «ВГАФК» в рамках реализации государственного задания Минспорта России (приказ № 1078 от 14 декабря 2017 г.), позволили определить специфику организационно-методических условий музыкально-двигательных занятий для детей с синдромом Дауна. Она имеет свои особенности, определяемые образовательными запросами детей данной категории, целевыми установками педагогического процесса.

Целевые установки музыкально-двигательного занятия для детей с синдромом Дауна направлены на обеспечение укрепления их здоровья (через развитие общей выносливости организма), обеспечение психокоррекционного эффекта воздействия (через развитие координации движений), развивающего и двигательного-коррекционного эффекта воздействия (укрепление основных мышечных групп, формирование базы двигательных действий).

Бесспорным является тот факт, что в музыкально-двигательных технологиях имеются необходимые средства, методы педагогического воздействия, способные удовлетворить образовательные запросы данной категории воспитанников.

В рамках нашей работы мы модернизировали организационный и содержательный компоненты такого занятия. Его ведущие характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Организационно-методические характеристики занятия  
сюжетно-ролевой ритмической гимнастикой с детьми с синдромом Дауна**

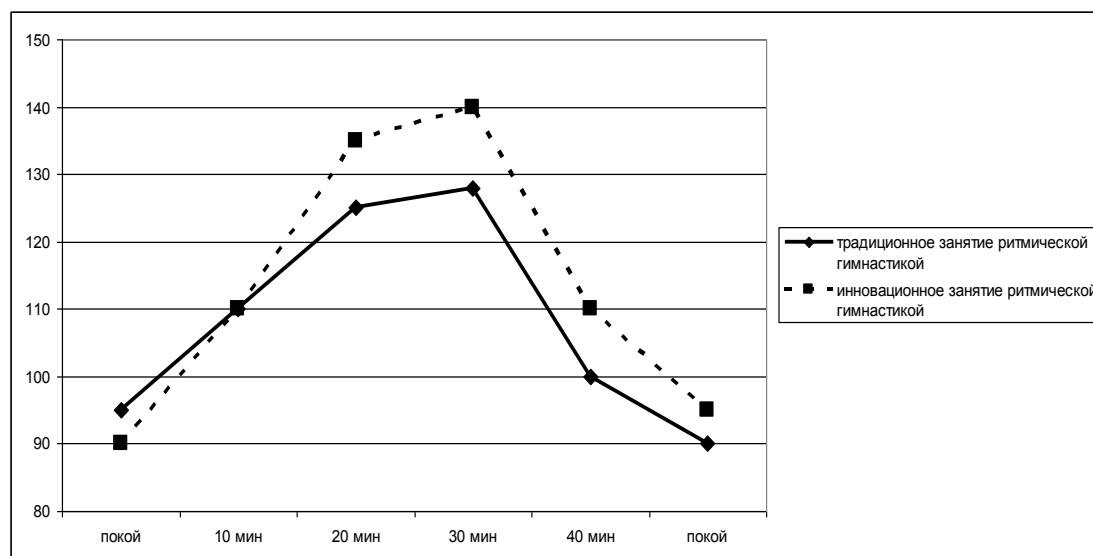
<b>Организационно-методические характеристики</b>	<b>Традиционное занятие ритмической гимнастикой</b>	<b>Занятие ритмической гимнастикой с детьми с синдромом Дауна</b>
Начало занятия	свободное (в шеренгу, в кругу и пр.)	дети сидят на скамейке, педагог стоит перед ними (в большинстве случаев)
Соблюдение сюжета	в соответствии с сюжетом сказки	в соответствии с сюжетом сказки
Выполнение развивающих, коррекционных упражнений	в клонах, в шеренге, в кругу	преимущественно в кругу, взявшись за руки (или чередуя свободное выполнение упражнений и выполнение упражнений, взявшись за руки)
Наличие тьютора	–	один тьютор на 2-3 человека
Наличие беговых пауз	по сюжету сказки, в соответствии с ролевыми действиями героя	после каждого сюжетного действия координационной направленности (героя сказки)
Наличие атрибутов	в соответствии с сюжетом сказки и действиями ее героев	обязательное использование двух-трех атрибутов

Анализ таблицы позволяет в качестве необходимых организационно-методических условий увидеть:

- 1) предпочтительное начало занятия – дети сидят на скамейке, педагог стоит перед ними;
- 2) преимущественное выполнение общеразвивающих, коррекционных упражнений в кругу. Причем происходит чередование свободного выполнения упражнений с упражнениями, взявшись за руки;
- 3) наличие тьютора в количестве 1 человека на 2–3 ребенка;
- 4) чередование координационных упражнений с беговыми сериями (кардиопаузами);
- 5) использование атрибутов.

В рамках исследовательской работы мы произвели оценку развивающего потенциала разработанного занятия. Она осуществлялась при помощи регистрации ЧСС

воспитанников по его ходу. Полученные результаты исследования приведены на рисунке.



**Рисунок. Показатели ЧСС детей с синдромом Дауна в различных вариантах музыкально-двигательных занятий**

Анализ представленного рисунка показывает, что функциональность разработанных занятий достаточно хорошая. Средние показатели ЧСС детей с синдромом Дауна в них даже выше, чем аналогичные данные в рамках традиционного занятия. Это позволяет сделать заключение о правильности обоснованных организационно-методических условий музыкально-двигательных занятий, их достаточном развивающем потенциале.

Отдельный вопрос исследования был посвящен определению временного интервала применения одного музыкально-двигательного комплекса в педагогической практике. Нас интересовал вопрос – сколько по времени можно использовать один музыкально-двигательный комплекс? В практике работы с детьми, не имеющими отклонений в развитии, время использования одного комплекса ритмической гимнастики составляет 8–12 занятий. С целью получения данной информации нами оценивался средний показатель активности и внимания детей с синдромом Дауна в течение 12 занятий одним и тем же музыкально-двигательным комплексом. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Оценка активности детей с синдромом Дауна в рамках музыкально-двигательных занятий (баллы)**

Номер занятия	Статистические показатели $M \pm m$	
	Занятие сюжетно-ролевой ритмической гимнастикой	Занятие ритмической гимнастикой игровой основы
1	2,8±0,23	2,74±0,41
2	2,74±0,32	2,56±0,42
3	3,41±0,29	2,99±0,32
4	2,89±0,34	3,09±0,44
5	2,99±0,41	3,12±0,12
6	3,11±0,34	3,24±0,22
7	2,98±0,45	2,93±0,45
8	3,01±0,12	2,74±0,33
9	2,79±0,45	2,58±0,32
10	2,45±0,64	2,69±0,54
11	2,79±0,96	2,49±0,44
12	2,79±0,45	2,87±0,33

Анализ представленной таблицы позволяет увидеть, что активность детей с синдромом Дауна в течение всех 12 занятий в среднем не менялась. Ее значительного понижения к окончанию исследовательского периода не наблюдалось. Это позволяет сделать заключение о том, что временной интервал использования музыкально-двигательного занятия с детьми с синдромом Дауна может составлять 12 занятий. Качество проводимой коррекционно-оздоровительной работы зависит от используемых методических приемов, дополнительного педагогического сопровождения.

**Заключение.** Таким образом, проведенная исследовательская работа позволяет увидеть, что экспериментально обоснованные организационно-методические условия музыкально-двигательных занятий соответствуют образовательным запросам детей с синдромом Дауна. В их рамках создаются условия для решения развивающих и формирующих задач адаптивного физического воспитания.

### Литература

1. Жиянова П.Л., Поле Е.В. Малыш с синдромом Дауна: Книга для родителей. – Изд. 4-е. – М.: Благотворительный фонд «Даунсайд-Ап», 2015. – 195 с.
2. Максимова С.Ю. Коррекционные возможности музыкально-двигательного воспитания в процессе занятий адаптивной физической культурой детей дошкольного возраста с задержкой психического развития // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 2 (50). – С. 22–25.

3. Медведева Т.П. Развитие познавательной деятельности детей с синдромом Дауна: пособие. – М.: Монолит, 2010 – 80 с.

#### References

1. Zhiyanova P.L., Pole E.V. Maly`sh s sindromom Dauna: Kniga dlya roditelej. – Izd. 4-e. – М.: Blagotvoritel`ny`j fond «Daunsajd-Аp», 2015. – 195 s.

2. Maksimova S.Yu. Korrekcionny`e vozmozhnosti muzy`kal`no-dvigatel`nogo vospitaniya v processe zanyatij adaptivnoj fizicheskoy kul`turoj detej doshkol`nogo vozrasta s zaderzhkoj psixicheskogo razvitiya // Adaptivnaya fizicheskaya kul`tura. – 2012. – № 2 (50). – S. 22–25.

3. Medvedeva T.P. Razvitie poznavatel`noj deyatel`nosti detej s sindromom Dauna: posobie. – М.: Monolit, 2010 – 80 s.

**Контактная информация:** mal-msy@rambler.ru

# **МЕНЕДЖМЕНТ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

## **ОЦЕНКА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Щепоткин О.А.**, магистрант

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

**Хыдыров С.**, преподаватель

Национальный институт спорта и туризма Туркменистана, г. Ашхабад

Материально-техническая база – необходимое условие функционирования любой спортивной организации и реализации ее программы развития [1]. Дальнейшее совершенствование материально-технического обеспечения спортивной школы будет способствовать качественному решению тех задач, которые стоят перед спортивной организацией. В статье дана краткая характеристика спортивной школы, представлена ее организационная структура, а также оценено существующее материально-техническое обеспечение спортивной школы как основной базы для подготовки спортивного и олимпийского резерва. Проанализирован кадровый состав тренеров спортивной школы, определена степень квалификации тренерского персонала. Также показана численность обучающихся по различным видам спорта в динамике за период с 2016 по 2018 год. Сделаны соответствующие выводы по каждому из показателей.

**Ключевые слова:** спортивная школа, спортивная организация, материально-техническая база, кадровый состав, тренерский персонал.

## **ASSESSMENT OF LOGISTICS AND STAFF CAPACITY OF SPORT ORGANIZATIONS**

**Shchepotkin O.A.**, Master's Degree student

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd

**Khydyrov S.**, Lecturer

National Institute of sport and tourism of Turkmenistan, Ashgabat

The material and technical base is a necessary condition for the functioning of any sports organization and the implementation of its development program [1]. Further im-

provement of the material and technical support of the sports school will contribute to the qualitative solution of the tasks that face the sports organization. The article gives a brief description of the sports school, presents its organizational structure, and also assesses the existing material and technical support of the sports school of the State Educational Institution of the Higher School "Sports School of Olympic Reserve" as the main basis for the preparation of sports and Olympic reserve. The staff structure of coaches of the sports school was analyzed, the qualification level of the coaching staff was determined. Also the number of students in various sports in the dynamics, respectively, from 2016 to 2018 was shown. Conclusions were made for each of the indicators.

**Keywords:** sports school, sports organization, material and technical base, personnel, coaching staff.

**Введение.** Важным показателем для реализации целей и задач любой спортивной организации, основным критерием качественного проведения тренировочного процесса является состояние материально-технической и кадровой базы учреждения.

Материально-техническая база спортивного учреждения включает в себя весь необходимый инвентарь для учебно-тренировочного процесса и проведения соревнований по различным видам спорта, от ее состояния напрямую зависит эффективность работы любого спортивного учреждения [2]. Проанализировав данный материал, мы выявили проблему.

В Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» говорится о необходимости материально-технического обеспечения подготовки спортивного и олимпийского резерва, в том числе обеспечения соответствующими спортооружениями, оборудованием, инвентарем [3].

В федеральных стандартах нового поколения также обоснованы требования к обеспечению учреждений подготовки спортивного резерва необходимыми сооружениями и инвентарем. Эти требования заложены в программу развития физической культуры и спорта в Российской Федерации, утвержденную Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 302.

Тем не менее существующая ГКУ ВО «Спортивная школа олимпийского резерва» как основная база для подготовки спортивного и олимпийского резерва не отвечает в полной мере требованиям, так как вынуждена арендовать многие спортивные сооружения у общеобразовательных учреждений, а также у общегородских муниципальных спортсооружений, ведомственных и частных спортсооружений.



**Исследование и обсуждение проблемы.** Представим краткую характеристику ГКУ ВО «Спортивная школа олимпийского резерва», расположенную в г. Волгограде.

Полное наименование: государственное автономное учреждение Волгоградской области «Спортивная школа олимпийского резерва».

Краткое наименование: ГКУ ВО «СШОР».

Целями деятельности ГКУ ВО «СШОР» определены:

1. Реализация программ спортивной подготовки в соответствии с федеральными стандартами спортивной подготовки.

2. Обеспечение подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Волгоградской области и Российской Федерации.

3. Популяризация физической культуры и спорта, пропаганда здорового образа жизни, привлечение к занятиям физической культуры и спорта жителей Волгоградской области.

Предметом деятельности ГКУ ВО «СШОР» является деятельность в сфере физической культуры и спорта, направленная на достижение целей создания Учреждения.

На рисунке 1 схематично представлена организационная структура спортивной школы [5].

По состоянию на 2018 год в спортивной школе всего 171 группа, численность занимающихся всего 1978, из них ЗМС – 2 чел., МСМК – 5 чел., МС – 63 чел., КМС – 188 чел., 1 разряд – 161 чел., массовые разряды – 980 чел. [5].



**Рисунок 1. Организационная структура ГКУ ВО «СШОР»**

Представим численность занимающихся по различным видам спорта с 2016 по 2018 год в таблице 1.

**Таблица 1**  
**Численность занимающихся в ГКУ ВО «СШОР» с 2016 г. по 2018 г.**

Вид спорта	2016	2017	2018
Греко-римская борьба	254	254	220
Вольная борьба	68	67	64
Борьба на поясах	48	51	56
Кикбоксинг	127	131	140
Дзюдо	682	557	557
Тхэквондо WTF	71	67	91
Каратэ	114	49	46
Ушу	0	20	17
Теннис	65	68	71
Велоспорт	53	60	72
Художественная гимнастика	314	338	423
Спортивная акробатика	163	216	221
Всего	1959	1878	1978

Проанализировав полученные данные о динамике численности занимающихся в ГКУ ВО «СШОР» за период с 2016 г. по 2018 г., мы можем сделать заключение, что

больше всего занимающихся покинуло группы каратэ (по состоянию на 2018 г. занимающихся стало на 60% меньше), дзюдо (на 18% меньше) и греко-римской борьбы (на 13% меньше). Наибольший прирост занимающихся наблюдается в группе художественной гимнастики и составляет 109 человек. Группа ушу является довольно новой, но за период с 2017 г. по 2018 г. ее покинуло 3 человека, что составляло 15% от всей группы.

Следующим важным аспектом в функционировании спортивной школы является ее тренерский состав ГКУ ВО «СШОР», поскольку от квалификации и опыта тренера напрямую зависит эффективность процесса тренировки по различным видам спорта [4].

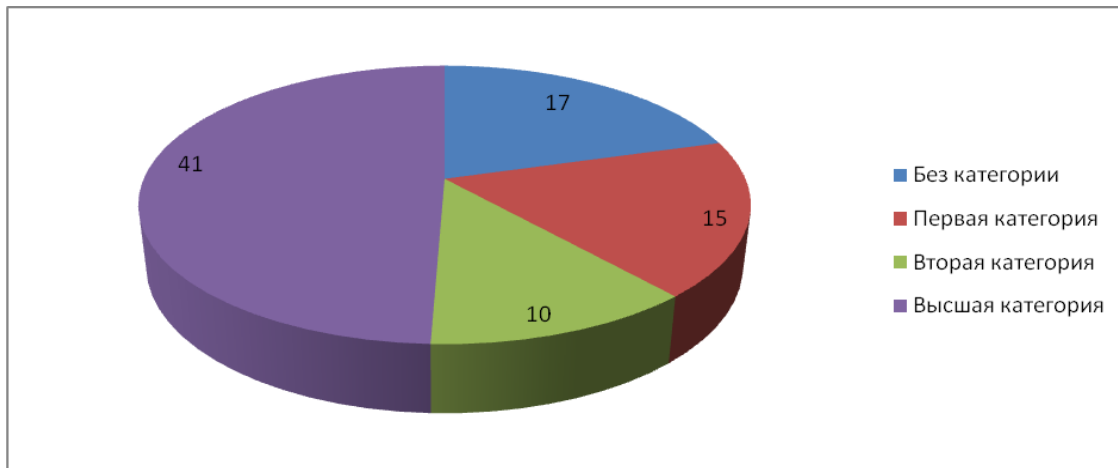
Тренерский персонал ГКУ ВО «СШОР» состоит из 88 тренеров-преподавателей, в том числе 13 старших тренеров-преподавателей, 70 тренеров-преподавателей, 4 хореографов, концертмейстера [5]. Высшую квалификационную категорию имеет 41 тренер-преподаватель, первую квалификационную категорию – 15 тренеров-преподавателей, вторую квалификационную категорию – 10 тренеров-преподавателей, 9 человек имеют звание «Заслуженный тренер России». Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Категории тренерского персонала ГКУ ВО «СШОР»  
по состоянию на 2018 г. (кол-во чел.)**

Вид спорта	Тренерская категория			
	Не имеют категории	Первая	Вторая	Высшая
Греко-римская борьба	2	3	2	1
Вольная борьба	-	3	1	-
Борьба на поясах	1	-	-	1
Кикбоксинг	1	-	1	5
Дзюдо	4	5	1	9
Тхэквондо ВТФ	1	-	-	2
Каратэ	-	-	2	-
Ушу	-	-	1	-
Теннис	1	1	2	1
Велоспорт	2	1	-	-
Художественная гимнастика	2	2	-	13
Спортивная акробатика	3	-	-	9
Всего	17	15	10	41

Касательно кадрового состава мы можем сделать вывод о том, что почти 50% тренеров-преподавателей имеют высшую категорию, в то время как 20% тренеров-преподавателей не имеют категории (рисунок 2).



**Рисунок 2. Категории тренеров-преподавателей в соотношении**

ГКУ ВО «СШОР» учебно-тренировочный процесс проводит на территории 20 арендуемых спортивных баз и 10 спортивных залов на безвозмездной основе. Основные тренировочные базы ГКУ ВО «СШОР», которые отвечают требованиям для проведения учебно-тренировочных занятий и имеют всю необходимую разрешающую документацию – учебно-тренировочная база ФСО «Динамо» (теннисные корты, «Дом борьбы», зал для художественной гимнастики, стадион), залы спортивной акробатики, художественной гимнастики, бокса во ВГАФК.

**Заключение.** Анализируя полученные данные, мы можем говорить о недостаточной оснащенности ГКУ ВО «СШОР» как базы для подготовки спортивного и олимпийского резерва. Также необходимо обратить внимание на кадровый состав, который преимущественно состоит из высококвалифицированных и опытных специалистов, но, поскольку 20% тренеров-преподавателей не имеют категории, это может замедлить достижение целей организации.

### Литература

1. Бондаренко М.П. Стимулирование и оплата труда профессиональных спортсменов и спортивных тренеров в современной России: монография. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. – 230 с.

2. Бондаренко М.П., Перфильева И.В., Леонова А.Д. Практический опыт управления персоналом в спортивной организации на примере детско-юношеских спортивных школ. // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2017. – № 2 (20). – С. 69–80.

3. Зубарев Ю.А., Бондаренко М.П., Рябенко Г.В. Оценка эффективности маркетинга спортивной организации // Вестник Евразийской академии административных наук. – 2013. – № 2 (23). – С. 62–66.

4. Инновационно - педагогические аспекты формирования управленческой компетентности менеджеров сферы спорта и туризма: монография под общ. ред. Зубарева Ю.А., Бондаренко М.П. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2018. – 349 с.

5. Электронный сайт ГКУ ВО «Спортивная школа олимпийского резерва» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sportrezerv.volgograd.ru>.

### References

1. Bondarenko M.P. Stimulirovanie i oplata truda professional`ny`x sportsmenov i sportivny`x trenerov v sovremennoj Rossii: monografiya. – Volgograd: FGBOU VO «VGAFK», 2017. – 230 s.

2. Bondarenko M.P., Perfil`eva I.V., Leonova A.D. Prakticheskij opy`t upravleniya personalom v sportivnoj organizacii na primere detsko-yunosheskix sportivny`x shkol. // Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka. – 2017. – № 2 (20). – S. 69–80.

3. Zubarev Yu.A., Bondarenko M.P., Ryabenko G.V. Ocenka e`ffektivnosti marketinga sportivnoj organizacii // Vestnik Evrazijskoj akademii administrativny`x nauk. – 2013. – № 2 (23). – S. 62–66.

4. Innovacionno - pedagogicheskie aspekty` formirovaniya upravlencheskoj kompetentnosti ėmenedzherov sfery` sporta i turizma: monografiya pod obshh. red. Zubareva Yu.A., Bondarenko M.P. – Volgograd: FGBOU VO «VGAFK», 2018. – 349 s.

5. E`lektronny`j sajt GКУ VO «Sportivnaya shkola olimpijskogo rezerva» [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <http://sportrezerv.volgograd.ru>.

**Контактная информация:** [mayya\\_k@mail.ru](mailto:mayya_k@mail.ru)

# **ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

## **РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА-ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ФОРМИРОВАНИИ У СТУДЕНТОВ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ**

**Половников М.Ю.**, руководитель физического воспитания

Екатеринбургского колледжа физической культуры

Екатеринбургский институт физической культуры ЕФ «УралГУФК-ЕКФК»,

г. Екатеринбург

В статье представлены результаты исследования заинтересованности студентов в совершенствовании своей спортивной подготовки на тренировочных занятиях в учебном заведении и на дополнительных – в школах по видам спорта. Изучено количество студентов, постоянно посещающих тренировочные занятия и количество студентов, занимающихся дополнительно в специализированных секциях. Показано, что тренировочная работа, а также работа по привлечению студентов к занятиям избранным видом спорта на постоянной основе в специализированных секциях велась в течение всего учебного года. Проведенные исследования показали, что посещаемость тренировочных занятий студентов учебного заведения осталась на прежнем уровне, что говорит о качественной тренировочной работе тренеров-преподавателей, а также увеличилось количество студентов, дополнительно посещающих специализированные секции.

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка кадров, профессионально-педагогическая деятельность, мотивация к занятиям спортом, специализация в спорте, студенты.

**THE ROLE OF PROFESSIONAL TEACHERS' ACTIVITY OF A COACH-  
INSTRUCTOR IN STUDENTS' DEVELOPMENT OF MOTIVATION  
TO SPORTS**

**Polovnikov M.Yu.**, Head of physical education ECFC EIFK EPH "Uralgufk-ECFC»,  
Yekaterinburg

The article presents the results of a study of students' interest in improving their sports training both at training sessions at educational institutions and additional classes at schools of different kinds of sports. The number of students constantly attending training sessions and the number of students engaged in additional specialized sections is studied. It is shown that the training work, as well as the work to attract students to the chosen sport on a regular basis in specialized sections was conducted throughout the school year. Studies have shown that the attendance of training sessions of students of the institution remained at the same level, which indicates the quality of training work of trainers, teachers, and increased the number of students attending specialized sections.

**Keywords:** professional training of staff, professional teachers' activity, motivation to sports, specialization in sports, students.

**Введение.** Одной из актуальных проблем современного образовательного процесса является подготовка выпускников, способных к самореализации в многофункциональной профессиональной деятельности.

В условиях модернизации образования роль педагогического мастерства преподавателя в формировании разносторонности педагогических кадров значительно возрастает и должна соответствовать современному уровню развития образования в обществе.

Одним из приоритетных направлений развития науки в области физической культуры и спорта являются теоретические и методические основы развития и совершенствования системы подготовки, повышения и переподготовки кадров. Профессиональная подготовка педагогических кадров является необходимым условием для повышения роли физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни общества [1].

Именно профессионально-педагогические кадры смогут обеспечить комплексное решение проблем физического воспитания и оздоровления общества, направленное на физическое и духовное совершенствование и формирование в обществе осознанной

потребности в занятиях физической культурой и спортом, сумеют сформировать в массовом сознании понимание жизненно необходимой двигательной деятельности с использованием средств физической культуры, повысят интерес к самостоятельным занятиям физической культурой и спортом с использованием их средств [2].

Профессиональная подготовка кадров по физическому воспитанию определяется уровнем педагогического мастерства в области физической культуры и спорта. Педагогическое мастерство компетентного специалиста основывается на знаниях, умениях и навыках как в спортивной подготовке, так и в сфере образования и воспитания в целом. Специалист, не владеющий профессиональными знаниями, умениями и навыками в спортивной подготовке, не сумеет качественно реализовать свои замыслы в учебно-тренировочном процессе и квалифицированно выполнять функции в педагогической системе.

Профессиональное образование предусматривает формирование личности, способной к эффективной самореализации в сфере будущей профессиональной деятельности, к осуществлению и выполнению полного спектра профессиональных функций [3].

**Цель исследования:** изучить заинтересованность студентов Екатеринбургского колледжа физической культуры в совершенствовании своей спортивной подготовки.

Успешность профессионально-педагогической деятельности выпускников будет зависеть от того, насколько уровень спортивной подготовленности (умения и навыки) будущих специалистов будет гармонично сочетаться с теоретическими знаниями в области физической культуры и спорта.

В процессе обучения специалиста по физическому воспитанию ведущим звеном является формирование профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта, пополнение теоретического багажа знаний происходит в основном за счет развития специальных умений, так как знания являются основой умений.

Следовательно, для качественного осуществления профессионально-педагогической деятельности необходимо, чтобы подготовка специалистов по физическому воспитанию соответствовала современным требованиям спортивных дисциплин. Специалисту в области физической культуры и спорта необходимо совершенно владеть спортивными знаниями и умениями по специализированным дисциплинам [3].

#### **Организация и методы исследования.**

Исследовательская работа проводилась на базе Екатеринбургского института физической культуры ЕФ «УралГУФК-ЕКФК», г. Екатеринбург в период с 10 сентября 2018 года по 18 апреля 2019 года. В исследовании принимали участие студенты Екате-



ринбургского колледжа физической культуры (ЕКФК) следующих специализаций: футбол, легкая атлетика, греко-римская борьба, спортивная гимнастика, плавание. Всего для проведения исследования мы вели наблюдение за 358 студентами учебного заведения.

В исследовании были использованы следующие методы:

1. Анализ научно-методической литературы. Изучено состояние исследуемых вопросов, обобщены имеющиеся данные, а также мнения специалистов, дающих достаточно подробный научно-обоснованный анализ двигательной деятельности студентов.

2. Педагогическое наблюдение. Осуществлялось в течение периода тренировочной работы с сентября 2018г. по апрель 2019 г. В нашей работе применялось открытое педагогическое наблюдение, т.е. испытуемым был известен тот факт, что они находятся под наблюдением, а деятельность исследователя они воспринимали визуально.

3. Математическая обработка результатов. Определены различия изучаемых показателей в абсолютных величинах и процентном соотношении.

Мы посмотрели, какое количество студентов в начале учебного года посещало на постоянной основе тренировочные занятия в учебном заведении, а также определили количество студентов, занимающихся дополнительно в специализированных секциях.

Рассмотрено 5 специализаций ЕКФК:

1. На специализации футбола на начало учебного года обучалось 87 студентов, из них 1 месяц учебно-тренировочных занятий не более 1 пропуска имели 81%; дополнительно в специализированных секциях занималось 18% студентов.

2. На специализации легкой атлетики на начало учебного года обучалось 108 студентов, из них 1 месяц учебно-тренировочных занятий не более 1 пропуска имели 82%; дополнительно в специализированных секциях занималось 14% студентов.

3. На специализации греко-римской борьбы на начало учебного года обучалось 88 студентов, из них 1 месяц учебно-тренировочных занятий не более 1 пропуска имели 83%; дополнительно в специализированных секциях занималось 21% студентов.

4. На специализации гимнастики на начало учебного года обучалось 47 студентов, из них 1 месяц учебно-тренировочных занятий не более 1 пропуска имели 80%; дополнительно в специализированных секциях занималось 12% студентов.

5. На специализации плавания на начало учебного года обучалось 28 студентов, из них 1 месяц учебно-тренировочных занятий не более 1 пропуска имели 79%; дополнительно в специализированных секциях занималось 11% студентов.

Таким образом, в начале учебного года на 5 специализациях (спортивные игры, легкая атлетика, греко-римская борьба, гимнастика, плавание) в ЕКФК занимались 358 студентов, посещаемость тренировочных занятий в учебном заведении которых составила 81%, а 15,2% студентов из этого числа дополнительно посещают специализированные секции.

В течение учебного года тренеры-преподаватели работали со студентами на тренировочных занятиях, повышали их спортивное мастерство. Помимо этого, с целью заинтересовать студентов в дополнительных тренировочных занятиях, проводили встречи с выдающимися представителями избранных видов спорта, организовывали просмотр соревнований высокого ранга (Чемпионаты России, Европы, Мира, Олимпийских Игр). Также преподаватели информировали студентов о возможностях совершенствования спортивной подготовки в специализированных школах, проводили соревнования как внутри учебного заведения, так и за его пределами, где соперничали с коллективами разного уровня спортивного мастерства.

Вся тренировочная работа и работа по привлечению студентов к занятиям избранным видом спорта на постоянной основе в специализированных секциях велась в течение всего учебного года. Всем студентам ЕКФК тренеры-преподаватели создали полноценное представление о спортивной тренировке, спортивных достижениях, кропотливой учебно-тренировочной работе, тем самым повысив мотивацию к спортивной деятельности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенная широкомасштабная работа тренеров-преподавателей в течение года позволила выявить следующие показатели посещения студентами тренировочных занятий в учебном заведении, а также дополнительных занятий в специализированных секциях по видам спорта.

К окончанию учебного года выявлены следующие показатели в посещении студентами избранного вида спорта и дополнительных специализированных секций:

1. На специализации футбола к окончанию учебного года обучалось 75 студентов, из них в последний месяц учебно-тренировочных занятий не более 1 пропуска по ИВС имеют 79%; дополнительно в специализированных секциях занималось 24 % студентов.

2. На специализации легкой атлетики к окончанию учебного года обучалось 94 студента, из них в последний месяц учебно-тренировочных занятий не более 1 пропуска по ИВС имеют 78%; дополнительно в специализированных секциях занималось 19% студентов.

3. На специализации греко-римская борьба к окончанию учебного года обучалось 75 студентов, из них в последний месяц учебно-тренировочных занятий не более

1 пропуска по ИВС имеют 85%; дополнительно в специализированных секциях занималось 23% студентов.

4. На специализации гимнастики к окончанию учебного года обучалось 38 студентов, из них в последний месяц учебно-тренировочных занятий не более 1 пропуска по ИВС имеют 82%; дополнительно в специализированных секциях занималось 20% студентов.

5. На специализации плавания к окончанию учебного года обучалось 23 студента, из них в последний месяц учебно-тренировочных занятий не более 1 пропуска по ИВС имеют 80%; дополнительно в специализированных секциях занималось 22% студентов.

Таким образом, к окончанию учебного года на 5 специализациях (спортивные игры, легкая атлетика, греко-римская борьба, гимнастика, плавание) в ЕКФК обучалось 305 студентов, их посещаемость тренировочных занятий в учебном заведении составила 80,8%, а 21,6% из этого числа студентов дополнительно посещало специализированные секции.

**Выводы:** Исходя из произошедших изменений, можно говорить, что посещаемость тренировочных занятий в учебном заведении осталась на прежнем уровне. Это говорит о качественной учебно-тренировочной работе тренеров-преподавателей, кроме этого на 6,4% увеличилось количество студентов дополнительно посещающих специализированные секции. Такие изменения стали возможны благодаря творческому подходу наставников в тренировочном процессе, их умению заинтересовать воспитанников любимым видом спорта. Они сумели создать мотивацию к регулярной спортивной деятельности у будущих специалистов по физическому воспитанию, тем самым обеспечив студентам разностороннюю подготовку к своей будущей профессии.

### Литература

1. Вавилов С.П. Физиологические основы двигательной активности.– М.: ФиС, 1991. – 230 с.
2. Кузьмин А.М., Федосимов Е.Г. Воспитание будущего профессионала в современном вузе: монография. – Курган: КГУ, 2005. – 129 с.
3. Леготкин А.Н., Лопатина А.Б. Роль педагога-тренера в методике преподавания физической культуры.– М.: Современные наукоемкие технологии, 2016. – № 5–2. 363–367с.

### References

1. Vavilov S.P. Fiziologicheskie osnovy` dvigatel`noj aktivnosti.– М.: FiS, 2011. – 230 s.
2. Kuz`min A.M., Fedosimov E.G. Vospitanie budushhego professionala v sovreennom vuze: monografiya. – Kurgan: KGU, 2005. – 129 s.
3. Legotkin A.N., Lopatina A.B. The role of the teacher-trainer in the methodology of teaching physical education. – М.: Modern high technology, 2016. – No. 5–2. 363–367s.

**Контактная информация:** mikkkk78@yandex.ru

### К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОСОЗНАННОЙ ПОТРЕБНОСТИ СТУДЕНТОВ В ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ВУЗЕ

**Рыбачук Н.А.**, доктор педагогических наук, профессор

**Помилуйко Ю.В.**, преподаватель

Кубанский государственный университет, г. Краснодар

Разработана экспериментальная модель формирования осознанной потребности студентов в двигательной активности, состоящая из адаптационно-диагностического, обучающе-рефлексивного и практико-коррекционного компонентов. Основной замысел исследования базируется на модельно-проектировочной деятельности студентов. По показателям уровня физической подготовки и уровня физического здоровья студенты строят свою собственную модель физического развития. При этом учитываются морфо-функциональные возможности студента. Эта модель актуальна только на настоящее время. Студент адекватно принимает информацию и на основании целевой установки проектирует модель своего развития на учебный семестр. Разработаны тесты-задания по решению двигательных задач, учебных ситуаций, которые были положены в содержание проблемных лекций. Разработана маршрутная карта студенческого труда и отдыха. В ее содержание вошли: подготовка к предметам, самоконтроль, сон, двигательная активность по интересам, участие в вузовских мероприятиях, в том числе и спортивных, другие виды деятельности.

**Ключевые слова:** студенты, мотивация, модельно-проектировочная деятельность.

## TO THE PROBLEM OF FORMING A CONSCIOUS NEED FOR STUDENTS IN MOTOR ACTIVITY AT THE UNIVERSITY

**Rybachuk N. A.**, Grand PhD in Pedagogic sciences, Professor

**Pomiluyko Y.V.**, Lecturer

Kuban State University, Krasnodar

An experimental model has been developed for the formation of students' conscious needs for motor activity, consisting of adaptive-diagnostic, educational-reflexive and practical-correctional components. The main purpose of the study is based on the model and design activities of students. Based on indicators of the level of physical fitness and the level of physical health, students build their own model of physical development. At the same time, the morpho-functional capabilities of the student are taken into account. This model is relevant only for the time being. The student adequately receives information and, based on the target setting, designs his model for the academic semester. Tests have been developed to solve motor problems, learning situations that will be put in the content of problem lectures. A route map of student work and leisure has been developed. Its contents included: preparation for subjects, self-control, sleep, motor activity based on interests, participation in university events, including sports, and other activities.

**Keywords:** students, motivation, modeling and design activities

**Введение.** Результаты опроса преподавателей нашей кафедры показали, что они не владеют информацией, сколько часов по дисциплине «Физическая культура и спорт» отведено на самостоятельную работу. Нет четкого понимания, как работать по этому разделу учебной программы [1, 4]. Не определены содержание и организация самостоятельной работы по физическому воспитанию в вузе. Учебно-методическая литература отсутствует. Лекции, читаемые для студентов 1-х курсов, в объеме 16 часов по дисциплине «Физическая культура и спорт» дают поверхностные знания, которые как нам представляется, не способствуют в полной мере формированию компетенций по сохранению и поддержанию здоровья студентов. К тому же отсутствует мотивация студентов к двигательной активности. Студенты не имеют возможности посещать практические занятия по интересам.

Проблема самостоятельной работы по физическому воспитанию в вузе недостаточно разработана.

**Основные методы исследования:** теоретический, диагностический, наблюдения, модельно-проектировочный метод, анализ продуктов деятельности студентов (тесты-задания по решению двигательных задач, учебных ситуаций, маршрутная карта студенческого труда и отдыха), экспериментальные методы.

**Цель исследования** – формирование осознанной потребности студентов в двигательной активности в вузе.

**Объект исследования** – формирование осознанной потребности студентов в двигательной активности в вузе в процессе физического воспитания.

**Предмет исследования** – процесс физического воспитания в вузе в современной парадигме образования.

Гипотетически, процесс формирования осознанной потребности студентов в двигательной активности в учебном процессе вуза будет успешным, если:

- каждый студент будет осознанно осваивать моделирование и проектирование своего физического развития для разработки индивидуальной оздоровительной программы, исходя из морфофункциональных возможностей, актуального уровня физической подготовки и уровня физического здоровья и интереса к проектируемому тренингу, в том числе и в избранном виде спорта;

- каждый студент будет стремиться к самостоятельной работе по предмету «Физическая культура и спорт» для глубокого освоения знаний и их использования в последующей профессиональной деятельности и в быту;

- самостоятельная работа студента в учебном процессе по предмету «Физическая культура и спорт» будет сопровождаться педагогом на всех этапах учебной деятельности и будет основана на сотворчестве и доверии.

#### **Задачи исследования:**

1. Уточнить понятия «Формирование осознанной потребности студентов в двигательной активности», «студенческий труд».

2. Разработать экспериментальную учебную программу по дисциплине «Физическая культура и спорт» и проверить ее эффективность.

3. Разработать экспериментальную модель формирования осознанной потребности студентов в двигательной активности, состоящую из адаптационно-диагностического, обучающе-рефлексивного и практико-коррекционного компонентов.

В результате педагогического эксперимента, участниками которого явились студенты (n=120) института географии, геологии, туризма и сервиса, студенты разделились на 2 группы. В 1-ю группу (78,3%) вошли студенты, по результатам тестирования

имеющие уровень физической подготовленности плохой и удовлетворительный. Уровень физического здоровья у них определен как низкий и ниже среднего. Во 2-ю группу вошли студенты (22,7%), имеющие уровень физической подготовленности хороший и отличный. При этом уровень физического здоровья у них находился на среднем уровне, выше среднего и высоком. Диагностика физической подготовленности студентов определялась по методике американского специалиста в области оздоровительной медицины К. Купера [3].

Определение уровня физического здоровья основано на системах киевского профессора Г.Л. Апанасенко [2]. В результате модельно-проектировочной деятельности студентов определено, что целью 1-й группы студентов явилось сохранение и укрепление здоровья. В связи с этой целью студенты выбрали для модельно-проектировочной деятельности и последующей самостоятельной работы функциональный тренинг и шейпинг. Цель 2-й группы студентов – совершенствование профессионально значимых физических качеств. Студенты выбрали интересующий их вид спорта и специальные фитнес-технологии силового характера. Девушки этой группы для своей проектировочной деятельности и последующей самостоятельной работы выбрали функциональный тренинг и технологии фитнес аэробики.

Результаты исследования позволили сделать некоторые **заключения:**

1. «Формирование осознанной потребности студентов к двигательной активности» – это процесс, направленный на формирование внутренней мотивации студента через проектировочную деятельность и рефлексию, что и побуждает студента к постановке цели на двигательную активность. «Студенческий труд» – посещение и подготовка к занятиям для освоения знаний, умений и навыков с целью успешного завершения обучения и участия в трудовой деятельности.

2. Экспериментальная программа по дисциплине «Физическая культура и спорт», разработанная нами, в содержание и организацию которой были включены:

- проблемные лекции;
- модельно-проектировочная деятельность;
- тесты-задания по решению двигательных задач, учебных ситуаций;
- маршрутная карта студенческого труда и отдыха, способствовала созданию устойчивой внутренней мотивации к двигательной активности и потребности в самостоятельной работе студента, что подтверждает ее эффективность.

3. Определены этапы мотивационного цикла (адаптивный, развивающий и оздоровительный), способствующие внутренней мотивации студентов к модельно-проектировочной деятельности для последующей самостоятельной работы.

4. Содержание педагогической модели формирования осознанной потребности студентов к двигательной активности и ее организация в структуре учебного процесса доказали эффективность самостоятельной работы студентов, что проявляется в непрерывных самостоятельных тренингах по развитию физических качеств и повышению уровня физического здоровья студентов, а также улучшении успеваемости студентов.

### Литература

1. Агеев А.В., Простяков А.А., Водолажский Г.И. Повышение уровня двигательной активности студентов в вузе // Символ науки. – 2015. – № 3. – С. 174–176.
2. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология. Ростов н/Д, Феникс. – 2000. – 248 с.
3. Купер К.Х. Аэробика для хорошего самочувствия. М.: Физкультура и спорт. – 1989. – 224 с.
4. Михалева С.Н., Ушникова О.В. Анализ проблем и особенностей организации самостоятельной работы в вузе // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия Педагогические науки. – 2014. – № 5 (58). – С. 53–58.

### References

1. Ageev A.V., Prostyakov A.A., Vodolazhskij G.I. Povy`shenie urovnya dvigatel`noj aktivnosti studentov v vuze // Simvol nauki. – 2015. – № 3. – S. 174–176.
2. Apanasenko, G.L., Popova L.A. Medicinskaya valeologiya. Rostov n/D, Feniks. – 2000. – 248 s.
3. Kuper, K.X. Ae`robika dlya xoroshego samochuvstviya. M.: Fizkul`tura i sport. – 1989. – 224 s.
4. Mixaleva S.N., Ushnikova O.V. Analiz problem i osobennostej organizacii samostoyatel`noj raboty` v vuze // Ucheny`e zapiski Zabajkal`skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Pedagogicheskie nauki. – 2014. – № 5 (58). – S. 53–58.



## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В ВУЗЕ

**Стародубцев М.П.**, доктор педагогических наук, доцент, **Иваненко А.В.**, кандидат педагогических наук, доцент, **Иваненко Т.А.**, старший преподаватель Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, г. Санкт-Петербург

В статье описываются универсальные установки каждого человека, влияющие на физическое здоровье. Формирование физической культуры студента – это процесс перехода ценностей содержания образования в ценностные отношения личности. Чтобы обосновать ценностные основания образовательного процесса по физической культуре в высшей школе, необходимо определить методологические подходы, на которые можно опираться при формировании ценностных отношений студента в физической культуре. Авторы рассматривают социальные факторы, влияющие на физическую подготовку как на макроуровне, так и на микроуровне. В статье отмечается важнейшая составляющая влияния психологического фактора на физическое состояние и здоровье. Кратко рассматриваются компетентностный и герменевтический подходы. Детально описываются стандартные задания разминки перед началом любого занятия по физической культуре. Рассмотрены инновационные методики использования техники «пранаямы» и разновидности шейпинга.

**Ключевые слова:** физическая культура, физическая подготовка с психологическим фактором воздействия на здоровье, разминка, тренировка по технике пранаямы, шейпинг.

## METHODICAL APPROACHES FOR PHYSICAL EDUCATION AT THE HIGH SCHOOL

**Starodubtsev M. P.**, Grand PhD in Pedagogic Sciences, associate Professor, **Ivanenko A.V.**, PhD in Pedagogic Sciences, associate Professor, **Ivanenko T. A.**, Senior lecturer St. Petersburg state University of telecommunications. Prof. M. A. Bonch-Bruevich, St. Petersburg

The article describes the universal attitudes of each person, affecting on physical health. Formation of student's physical education is a process of transition of values of the

contents of education in valuable relations of the person. To justify the value basis of the educational process of physical education at high school, it is necessary to determine the methodological approaches that can be relied upon in the formation of value relations of the student in the physical education. The authors consider the social factors that affect both the macro and micro levels of physical fitness. The article notes the most important component of the psychological factor on the physical condition and health. Competence and hermeneutic approaches are briefly considered. Describes in detail the standard warm-up classes before any physical education classes. Innovative methods of using the technique of "pranayama" and a variety of shaping are considered.

**Keywords:** physical education, physical training with a psychological factor of influence on health, warm-up, pranayama training, shaping.

**Введение.** В настоящее время слабо изучены научно-теоретические подходы к совершенствованию системы физического воспитания студентов в отечественной высшей школе. Данное положение обуславливает трудности при определении путей развития теории и практики в данной области. Специалистами отмечено, что идеологические аспекты науки в указанной выше сфере отличаются недостаточной определенностью. В частности, вопросы реализации принципов целостности, системности при формировании физического здоровья студентов, структурирования педагогических процессов рассмотрены в общем виде, отсутствует детализация в соответствующих научно-методических трудах. Это негативно сказывается на совершенствовании процесса физического воспитания студентов в вузах России [1].

**Обсуждение проблемы.** В условиях качественного преобразования всех сторон жизни общества возрастают требования к физической подготовленности молодежи, необходимой для их успешной трудовой деятельности, что поставило перед высшей школой задачу всестороннего повышения уровня физического воспитания будущих специалистов.

Формирование физического здоровья и физической формы человека – это результат осознанного комплексного подхода каждой личности к своему здоровью. Можно утверждать, что в зависимости от психологического состояния индивидуальной личности и собственных установок (режима питания, видов потребляемых продуктов, подвижности образа жизни, вида досуга и отдыха в свободное время) у каждого получается индивидуальный результат здоровья.

Стоит добавить и влияние социальных факторов, влияющих на физическое здоровье.

На макроуровне – это влияние социально-экономического состояния государства на каждого человека. Например, если государство в финансовом плане успешное, то оно может пропагандировать здоровый образ жизни через средства массовой информации, через обеспечение и организацию достаточного количества объектов массового спорта (тренажерные, беговые и баскетбольные залы, бассейны, йога и шейпинг центры и т.п.), доступных по цене, для оздоровления и сохранения уровня жизни населения.

На микроуровне – это влияние культуры и нравственных ценностей на конкретного преподавателя по физической культуре в учебном заведении или тренера в частном тренажерном зале. От каждого преподавателя по физической культуре зависит здоровье и физическая подготовка студентов. Например, преподаватель по физической культуре может добросовестно относиться к своим обязанностям, ставить перед собой цель – физическое здоровье своих учеников и путем составления грамотной программы занятий (ежегодно, при необходимости, совершенствуя эту программу, так как каждый год появляются новые технологии физической подготовки) добиваться поставленной цели.

Однако не всегда и не всем удастся понять правильность составленной программы. Некоторые преподаватели предлагают чрезмерную нагрузку для своих воспитанников, другие – заменяют физические упражнения написанием рефератов, что не решает оздоровительной задачи.

Необходимо указать на главнейший фактор обеспечения физического здоровья и физической формы человека – психологический. Многие люди не понимают смысла комплексного подхода к своему здоровью. Человек может заниматься физической культурой, но при неправильном питании коррекция телосложения человека может не получить нужного результата. Поэтому без учета психологической мотивации правильного питания любая грамотно составленная программа занятий по физической подготовке будет не только бесполезной, но даже и вредной для здоровья. Опасно физически перегружать человека с избыточным или недостаточным весом тела. Это может привести как к временному недомоганию, так и к нежелательному исходу.

Таким образом, мы поддерживаем «компетентностный подход», который нацелен на формирование у студента компетенций физической культуры, развитие важных для профессии и жизнедеятельности качеств. Методологическая эффективность кате-

гории «компетентность», по мнению некоторых ученых, связана с тем, что она шире понятия «знание» и «включает в себя не только когнитивную и операциональную: технологические составляющие, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую» [2, 4].

Также мы согласны с мнением С.Н. Климова, который считает, что герменевтический подход требует от педагога умений видеть окружающий мир глазами воспитуемого, ставить себя на его место, исходя из особенностей динамично меняющейся социокультурной реальности; объективности в отношении личности воспитуемого, непривнесенности субъективных ситуативных переживаний, личных проблем в процесс понимания воспитанника; умения абстрагироваться от негативных установок в отношении личности воспитуемого, уходить от деления молодых людей на положительных и отрицательных участников воспитательного процесса [3].

Рассмотрим опыт частных предпринимательских компаний в сфере спорта и здоровья. Некоторые специалисты, достаточно углубленно исследовав психологический фактор, пытаются продать свои индивидуально разработанные программы физической подготовки. Эти программы включают в себя психологическое воздействие на человека, которое заключается в доступном объяснении факторов питания, влияющих на физический внешний вид и общее состояние здоровья. Последующий ежедневный контроль физических тренировок и рациона питания человека стимулирует соблюдение режима правильного, а порой и аскетичного питания. В совокупности с разумными беговыми физическими нагрузками, соблюдением режима гигиены и подсчетами калорий получается долгосрочный закрепленный эффект внешнего и внутреннего физического здоровья.

Несмотря на положительные результаты большинства таких индивидуальных программ, нельзя назвать их прогрессивными именно из-за неадекватной стоимости.

Положительная направленность этих программ сопровождается отрицательными корыстными мотивациями их организаторов и, как следствие, ухудшением материального положения занимающихся.

Основой реализуемых продуктов являются стандартизированные приемы и техники. Ярким примером является традиционная разминка, которая позиционируется в качестве необходимого структурного элемента занятий по формированию и развитию физической культуры в учебном заведении:

1. Разминка мышц шеи:

1.1. Наклоны головы вперед (выдох) и назад (вдох). Движение выполнять плавно 10 раз.

1.2. Наклоны головы влево (вдох) и вправо (выдох). Движение выполнять медленно 10 раз.

1.3. Круговые движения головой влево (вдох) и вправо (выдох). Движение выполнять плавно и медленно по 5 круговых движений.

2. Разминка мышц рук:

2.1. И.п. – стойка ноги врозь, руки вперед, кисть в кулак. Руки разводить в стороны, при этом разжимая и сжимая кисть в кулак. Выполнять 20 раз.

2.2. Одновременные круговые движения кистей рук, при этом руки разводить в стороны. Выполнять 20 раз.

2.3. Одновременные круговые движения предплечий. Выполнять по 10 круговых движений вперед и назад.

3. Разминка мышц туловища. И.п. – руки перед грудью (имитация удержания любого предмета). Выдох (через нос) и вдох в положение руки через стороны назад. Выполнять 10 подходов. При выдохе мышцы пресса напрягать.

4. Разминка мышц плечевого пояса:

4.1. И.п. – руки к плечам. Круговые движения в локтевых суставах. Выполнять по 5 круговых движений вперед и назад.

4.2. И.п. – стойка ноги врозь, руки перед грудью. Повороты туловища налево и направо в положение руки в стороны. Таз не поворачивать.

5. Разминка боковых мышц туловища.

И.п. – стойка ноги врозь.

1 – руки вверх (вдох)

2 – наклон влево, левой рукой коснуться на уровне колена, правая рука вверх.

Смотреть на кисть правой руки (выдох)

3 – руки вверх (вдох)

4 – и.п.

Выполнять по 5 наклонов влево и вправо.

6. Разминка мышц тазового пояса. И.п. – стойка ноги врозь, руки на мышцах таза. Круговые движения таза влево (10 раз), затем вправо (10 раз).

7. Разминка мышц ног:

7.1. Разминка мышц тазового пояса. И.п. – стойка ноги врозь, руки на коленях. Круговые движения в коленных суставах. Движения выполнять плавно по 10 раз влево и вправо.

7.2. Расслабление мышц ног. Потряхивания левой и правой ноги по 1–2 мин.

7.3. И.п. – стойка на левой, правую согнуть перед грудью и захватить. Круговые движения стопы правой по 10 раз влево и вправо. То же – другой.

8. Упражнения общего воздействия. Выполнять в беге.

В современном спортивном мире на сегодняшний день произошла революция понимания приоритетов тех или иных видов тренировок и степени их тяжести. В современных классах по физической культуре используют инновационные методики, имеющие цель – настоящее укрепление здоровья человека и настоящая пропаганда и закрепление здорового образа жизни.

**Задача исследования** – изучить нетрадиционные методические подходы для дальнейшего использования в разделе физического воспитания в вузе.

Для решения поставленной задачи была изучена инновационная методика – дыхательная практика «пранаяма». Стоит учесть, что в России профессиональных мастеров такой практики критично мало. Актуальность техники «пранаяма» состоит в том, что она позволяет восстановить правильное дыхание человека и насытить кислородом, а значит и энергией, все клетки организма, снять стресс, снизить давление, вывести токсины из легких. Современное постоянное стрессовое состояние человека, неправильная осанка и нездоровый образ жизни приводят к хроническому патологическому дыханию, плохому самочувствию, а к концу жизни еще и к накоплению болезней. Теория данной практики утверждает что «заработанные» психосоматические зажимы дыхательной системы мешают человеку дышать полной грудью, в результате чего в нижней части легких скапливаются токсины, чрезмерное накопление которых приводит к снижению иммунитета организма от бронхита, ОРВИ и других болезней дыхательной системы.

Первая техника «пранаямы» – это дыхание «уджайи». Данное упражнение выполняется с помощью подтянутой горловой щели: освоение данной техники происходит через шепот. Это улучшает газообмен в легких, успокаивает нервную систему, нормализует давление, согревает, приводит к сосредоточению ума.

Вторая техника «пранаямы» – это дыхание «прана-вьяяма» – тренировка дыхательной мускулатуры. Используя шипящее дыхание «уджайи», в грудь вдыхается максимальное количество воздуха, и руки дугами наружу поднимаются вверх. Далее руки

дугами наружу плавно опускаются вниз с одновременным выдохом. Также с вдохом можно поднимать руки перед собой до области грудной клетки, далее руки – в стороны, делается небольшое прогибание туловищем, а затем выдох, руки – в исходное положение. Это упражнение укрепляет дыхательную мускулатуру и увеличивает жизненный объем легких. Данное упражнение обычно делается 12 подходов.

Третья техника «пранаямы» – это дыхание «прана сурья-намаскар» – комплекс приветствия Солнцу. Это – йоговское упражнение, развивающее гибкость. Упражнение состоит из нескольких циклов:

- Встать спиной ровно, стопы вместе, почувствовать опору в стопах, пресс живота втянут, макушкой головы тянуться вверх. Дугами наружу руки вверх – вдох «уджайи» и с выдохом – наклон касаясь.

- Далее с вдохом делается широкий шаг правой назад, руки – перед грудной клеткой и «держат» тело. С выдохом левая нога также уходит назад до положения «горы» (туловище над полом (землей) животом вниз, опирается на руки и ноги), и занимающийся опускается на колени, грудную клетку и подбородок.

- Далее с вдохом, разгибая руки (прогибание) с упором лежа на бедрах, с выдохом – откат назад в положение «горы»;

- Далее с вдохом широкий шаг правой вперед до уровня рук, с выдохом левая ставится на уровне правой ноги, и упор, стоя согнувшись.

- В заключении с вдохом выпрямиться, руки вверх и с выдохом дугами наружу руки вниз. Благодаря этому упражнению тело согревается, чувствуется легкость дыхания, нервная система организма приходит в состояние успокоения. Данное упражнение обычно делается в 3 подхода.

Четвертая техника «пранаямы» – это дыхание «брамара». Исходное положение стоя. С плавным глубоким вдохом поднимаются руки через стороны вверх, и порционно выдыхается воздух при опускании рук вниз (впереди туловища). Порционный выдох выполняется путем срамливания воздуха до полного максимального исключения его из легких через сжатые губы как у трубача. Выполнять 15–25 порционных выдохов. Данное упражнение выводит слизь, токсины и застойный воздух из легких, тренирует мышцы выдоха, тонизирует нервную систему. Данное упражнение обычно делается в 3 подхода.

Пятая техника «пранаямы» – это «полное йоговское дыхание». Человек находится в сидячем или лежащем положении (мышцы пресса держат живот в тонусе и не дают ему расширяться), далее выполняется плавный вдох. Сначала заполняется нижняя

часть живота, затем средняя часть грудной клетки и в итоге верхний отдел легких. При выдохе воздух высвобождается сначала с верхних отделов легких и далее вниз. При выполнении упражнения можно держать грудную клетку одной рукой, а пресс другой. В полном йоговском дыхании работает вся диафрагма и дыхательная мускулатура, в результате чего задействуется весь объем легких.

Данное упражнение помогает максимально «включить» дыхательную систему, насыщает человека жизненной энергией, называемой «праной», массирует внутренние органы и улучшает отток венозной крови из брюшной полости и органов малого таза, улучшает перистальтику кишечника. В обычном дыхании человек использует только лишь 10% объема легких, а если к этому добавить плохую экологию, то обычное дыхание, очевидно, не даст достаточного очищения и питания организма свежим кислородом.

Шестая техника «пранаямы» – это принцип осознанного и ритмичного дыхания. Мы направляем наше внимание на процесс дыхания, но не вмешиваемся в него. Этот эффект дает снятие стресса. Также контролируется дыхание путем концентрации на нем своего внимания и контроля вдоха и выдоха. Пропорция длины вдоха-выдоха – 1:1 или 1:2 (выдох в два раза медленней, чем вдох). Рекомендуется дополнительно использовать дыхание «уджайи». На более продвинутом уровне практики добавляются задержки дыхания на вдохе и выдохе.

Седьмая техника «пранаямы» – дыхание «вилома пранаяма» – разновидность ритмичного дыхания. Делается рваный вдох (два счета – вдох и два счета – пауза, снова два счета – вдох и два счета – пауза) и плавный медленный непрерывный выдох до полного выдоха кислорода. Второй вариант – плавный вдох и ступенчатый плавный выдох. Такая техника очень благоприятна для людей с признаками «гипертонии», так как она улучшает газообмен в легких и питание организма кислородом, развивает концентрацию и успокаивает сознание.

Нами также изучено средство физической активности – шейпинг и его виды.

Современный шейпинг – это большой выбор комплексных программ разнообразных по содержанию, но имеющих одну общую цель – «придать форму» телосложению.

«Классический шейпинг». Это направление связано с физическими нагрузками, цель которых – коррекция телосложения. Данное направление делится на две части: бодисейпинг (коррекция недостатков и выпуклостей фигуры до уровня красоты и здо-



ровой худобы) и бодибилдинг (формирование спортивной натренированной фигуры с формированием мышечной массы и кубикового пресса).

«Шейпинг-хореография». Это направление связано с элементами хореографии, при помощи которых можно улучшить осанку, походку сделать легкой, облегчить координацию движений до красивого аристократичного движения. Данный вид шейпинга учит человека управлять своим телом.

«Шейпинг-терапия» – направление лечебной физкультуры для реабилитации людей с хроническими заболеваниями: ожирением, остеохондрозом, сердечно-сосудистыми заболеваниями и пр. Данное направление из-за своей особенности не бывает универсальным, и комплекс упражнений тренером составляется индивидуально для каждого человека с постоянной корректировкой в зависимости от достигнутых промежуточных результатов. Эффективными и безопасными данные тренировки могут быть только при наличии специального оборудования, позволяющего контролировать, в режиме «онлайн» или периодически, параметры состояния человека. Программы данных тренировок обязательно должны быть согласованы со специалистами по направлению заболевания, а сам занимающийся должен дать предварительное согласие на предлагаемую программу, подтвердить отсутствие плохого самочувствия перед тренировкой и возможность изменять режим тренировки в зависимости от самочувствия. Данная программа должна обязательно включать в себя философскую составляющую занятий, а сам человек должен назвать четкую цель занятий, что позволит, с одной стороны, исключить психологические причины, обостряющие состояние здоровья, а, с другой стороны, мотивирует человека достичь указанную им же цель (вес, давление, телосложение и др.).

«Шейпинг-про» – программа физически-эстетического совершенствования, включающая в себя физические тренировки, обучение правильной красивой походке, осанке, легкости движения рук и ног. Данную программу обычно сопровождают философией комфортной одиночной жизнедеятельности для людей, живущих единолично и независимых от общественного мнения. Программа включает в себя уроки медитации, которые в дальнейшем помогут развить экстрасенсорные способности.

«Шейпинг для женщин после 50» – программа, позволяющая выполнять физические упражнения без резких и опасных движений. Обычно такие программы составляются в комплексе с другими техниками, такими как «хатха – йога» и др. Данная программа обязательно включает в себя философскую составляющую принципов жизни йогов, в основе которых лежит принцип аскетизма во всем: питании, режиме дня, фи-

лософии взаимоотношений с людьми и Миром, в результате чего к человеку приходит философское осознание того, что «Все болезни от нервов и неправильного режима жизнедеятельности организма».

«Шейпинг-стиль» – программа формирования уникального стиля и образа, формирования собственного имиджа, в том числе одежды, прически и даже макияжа.

«Шейпинг тонких тел» – программа параллельного физического и духовного развития. В программу включены техники, позволяющие раскрыть человеку способности ясновидения, чтения мыслей других людей, ощущения собственной ауры и своих семи тонких тел.

**Заключение.** Переход от традиционной дисциплинарной парадигмы к гуманизации и гуманитаризации образования в сфере физического воспитания в вузе предполагает разработку соответствующего методологического обеспечения и выявления ценностных оснований образовательного процесса. Выполнение настоящего требования невозможно без учета влияния социальных факторов на макро- и микроуровне. Определяющую роль в построении модели формирования физического здоровья имеет психологический аспект.

Рассмотренные в статье инновационные методические подходы к техникам «пранаямы» и разновидностям шейпинга в сочетании со стандартизированными методиками обеспечат занимающимся не только комфортную физическую нагрузку, но и привнесут психологическое осмысление здорового образа жизни.

### Литература

1. Болотин А.Э., Чистяков В.А. Научно-теоретические подходы к совершенствованию процесса физического воспитания студентов вузах // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 1. – С. 3–5.
2. Зимняя И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический подход) // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 8. – С. 20–26.
3. Климов С.Н. Методологическая культура воспитательной деятельности // Педагогическое образование и наука. – 2009. – № 5. – С. 11–14.
4. Хуторской А.В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов // Компетенции в образовании: опыт проектирования: сборник научных трудов / под ред. А.В. Хуторского. – М.: «ИНЭЖ», 2017. – С. 12–20.

5. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://dp.welcomebackhome.ru/>.

### References

1. Bolotin A.E., Chistyakov V.A. Nauchno-teoreticheskie podxody` k sovershenstvovaniyu processa fizicheskogo vospitaniya studentov vuzax // Vestnik sportivnoj nauki. – 2014. – № 1. – S. 3–5.

2. Zimnyaya I.A. Kompetentnostny`j podxod. Kakovo ego mesto v sisteme sovremenny`x podxodov k problemam obrazovaniya? (teoretiko-metodologicheskij podxod) // Vy`sshee obrazovanie segodnya. – 2006. – № 8. – S. 20–26.

3. Klimov S.N. Metodologicheskaya kul`tura vospitatel`noj deyatel`nosti // Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka. – 2009. – № 5. – S. 11–14.

4. Xutorskoj A.V. Opredelenie obshhepredmetnogo sodержaniya i klyuchevy`x kompetencij kak xarakteristika novogo podxoda k konstruirovaniyu obrazovatel`ny`x standartov // Kompetencii v obrazovanii: opy`t proektirovaniya: sbornik nauchny`x trudov / pod red. A.V. Xutorskogo. – M.: «INE`K», 2017. – S. 12–20.

5. E`lektronny`j resurs. Rezhim dostupa: <http://dp.welcomebackhome.ru/>.

**Контактная информация:** pfanmp@mail.ru

## СТИМУЛИРУЮЩАЯ РОЛЬ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ОВЛАДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ СТУДЕНТОВ

**Шувалов А.М.**, кандидат педагогических наук

**Самоуков А.Ф.**, кандидат педагогических наук

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте  
РФ, г. Москва

В статье рассматриваются вопросы развития профессиональной познавательной активности студентов в процессе физкультурно-спортивной деятельности. Выявлены приоритетные когнитивные способности и компетенции обучаемых. Разработаны компоненты структуры стимулирующего занятия по физической культуре: формирование эвристических алгоритмов ознакомления и разучивания упражнений, приемов и действий, реализация самостоятельных практик тренировки, рефлексия студентов. Представлены результаты исследования, характеризующие эффективность

когнитивно-познавательной формы организации физкультурно-спортивной деятельности в овладении студентами общими и профессиональными компетенциями. Установлено, что эффективность образовательного процесса будущих специалистов управления может быть значительно повышена за счет стимулирования профессиональной познавательной активности в процессе физкультурно-спортивной деятельности как ведущего мотива образовательного процесса. При этом побуждающая направленность обучения способствует формированию способности студентов к проектной деятельности на основе широкой профессиональной и общей эрудиции, абстрактного мышления в управлении кадровыми ресурсами организаций.

**Ключевые слова:** профессиональная познавательная активность, профессиональные компетенции специалиста управленческой деятельности, физкультурно-спортивная деятельность.

## **STIMULATING ROLE OF PHYSICAL EDUCATION CLASS IN POSSESSING PROFESSIONAL COMPETENCE OF STUDENTS**

**Shuvalov A.M.**, PhD in Pedagogic sciences

**Samoukov A.F.**, PhD in Pedagogic sciences

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow

The article deals with the development of students' professional cognitive activity in the process of physical education and sports activities. Priority cognitive abilities and competencies of students are identified. Components of the structure of stimulating classes in physical education were developed: the formation of heuristic algorithms for familiarizing and learning exercises, techniques and actions, the implementation of independent practice workouts, students' reflection. Presented are the results of a study characterizing the effectiveness of the cognitive-cognitive form of organizing physical education and sports activities in mastering students' general and professional competencies. It has been established that the educational process efficiency of future management specialists can be significantly improved by stimulating professional cognitive activity in the process of physical education and sports as the leading motive of the educational process. At the same time, the stimulating orientation of training contributes to the formation of students' ability to project activities on the basis of broad professional and general erudition, abstract thinking in the management of human resources of organizations.

**Keywords:** professional cognitive activity, professional competence of a specialist in management activities, physical education and sports activities.

**Введение.** Оптимизация образовательного процесса в условиях многоуровневого высшего профессионального образования требует деятельностного подхода к подготовке специалиста, переноса акцента с процесса предметного усвоения знаний к формированию познавательной активности студента в овладении им практиками профессиональной деловой коммуникации. Наибольший эффект в реализации образовательных технологий достигается при условии интеллектуальной активности обучаемых в освоении профессиональных знаний, производственных практик, творческих приемов и способов работы. В этой связи в результате проведенных психолого-педагогических исследований накоплен обширный эмпирический материал, раскрывающий сущность средств, методов, методик и технологий образовательного процесса, направленного на стимулирование профессионально-познавательной активности студентов вузов государственной службы при освоении ими специальных и профильных дисциплин [5].

Вместе с тем на позитивные тенденции совершенствования активизации познания студентов при овладении ими избранной профессией негативное влияние оказывает фактор недооценки участниками образовательного процесса значимости непрофильных дисциплин, в частности физической культуры, в стимулировании профессиональной познавательной активности обучаемых. Между тем физкультурно-спортивная деятельность имеет огромный педагогический потенциал для развития психических качеств личности, являющихся показателями профессиональной познавательной активности студента [1].

Индикаторными характеристиками профессиональной познавательной активности выступают осознанность усвоения знаний, творческая инициатива, интерес к овладению профессией, самодисциплина. К качествам, развиваемым в процессе занятий физическим воспитанием, также можно отнести устойчивость внимания, степень заинтересованности в обучении, позитивный эмоциональный фон образовательной деятельности [2].

Наибольшую значимость для овладения управленческими специальностями имеют следующие способности, выражаемые через требования к компетенциям, сформулированным в образовательном стандарте подготовки специалиста [3]:

– способность к аналитическому изучению нормативно-правовой документации профессиональной управленческой деятельности;

- владение навыками самоорганизации и самообразования;
- способность к проектной деятельности на основе широкой профессиональной и общей эрудиции, абстрактного мышления в управлении кадровыми ресурсами организаций;
- умение модельного администрирования процессов и алгоритмов властных структур и субъектов при реализации инновационных проектов управленческой деятельности;
- способность овладевать современными методами управления проектами, обновляющимися характеристиками профессиональной деятельности, современными инновационными технологиями.

Проведенные исследования свидетельствуют, что опыт когнитивных практик в значительной мере обуславливает эффективность обучения не только физической культуре, но и специальным предметам управленческого профиля. Управленческая деятельность характеризуется необходимостью постоянного углубления и совершенствования знаний, поддержания исследовательского интереса сотрудников, акцентированной мотивацией к освоению новых методов управленческой работы, выраженным преобладанием аналитических алгоритмов деятельности, готовностью к поиску нестандартных решений на базе широкой эрудиции и абстрактного мышления [4].

Предположение о том, что эффективность образовательного процесса будущих специалистов управления может быть значительно повышена за счет стимулирования профессиональной познавательной активности в процессе физкультурно-спортивной деятельности как ведущего мотива образовательного процесса, явилось рабочей гипотезой проведенного исследования.

#### **Организация исследований.**

С целью выявления возможностей стимулирования профессиональной познавательной активности в процессе физкультурно-спортивной деятельности было проведено исследование, связанное с изучением динамики когнитивных качеств студентов вуза государственной службы в процессе овладения специальностью.

**Объектом исследования** явился процесс формирования профессиональных компетенций студентов управленческих специальностей.

**Предмет исследования** – структура и содержание образовательного процесса по физическому воспитанию.

В исследовании приняли участие 107 студентов управленческих специальностей (юношей – 44 % и девушек – 56 %) в возрасте от 18 до 20 лет. Из числа участников экс-

перимента были сформированы две группы: контрольная в количестве 51 человек (КГ) и экспериментальная в количестве 56 человек (ЭГ). Занятия по физической культуре проводились в течение учебного семестра два раза в неделю. Контрольная группа занималась по утвержденному тематическому плану и программе. С экспериментальной группой проводились учебно-тренировочные занятия, отличающиеся выраженной направленностью на активизацию когнитивных способностей студентов как в процессе учебных занятий, так и при проведении спортивно-массовой работы.

Получение новых знаний и умений студентами на занятиях познавательной формы организации характеризовалось расширением базы двигательных навыков за счет углубленного овладения новыми упражнениями, приемами, действиями на основе самостоятельного изучения и анализа информации. Основными структурными элементами занятия по физической культуре являлись следующие: формирование эвристических алгоритмов ознакомления и разучивания упражнений, приемов и действий, реализация самостоятельных практик тренировки, рефлексия студентов.

Оценка эффективности когнитивно-познавательной формы организации учебно-тренировочных занятий по физической культуре со студентами управленческих специальностей проводилась на основании уровня овладения студентами общими и профессиональными компетенциями. Индикаторами сформированности компетенций являлись знания, умения и навыки студентов, сформированные в ходе стимулирующего физкультурно-образовательного процесса и свидетельствующие об уровне овладения компетенциями.

Критериями оценки сформированности освоенных компетенций студентов выступали: уровень полученных знаний, оперативность и эффективность выполнения профессиональных заданий, уровень мотивации к овладению профессией.

Измерение уровня компетенций проводилось на основе совокупности оценочных материалов (опросников, тестов, заданий), предназначенных для оценивания результатов стимулирующего физкультурно-образовательного процесса.

Средний балл оценивания уровня овладения компетенциями вычислялся как среднее арифметическое суммы баллов, выставяемых ведущим преподавателем физического воспитания, куратором учебной группы и руководителем учебного подразделения.

Степень влияния особенностей образовательного процесса по физической культуре на величину оценки уровня сформированности у студентов общих и профессио-

нальных компетенций оценивалась на основе сопоставления результатов участников исследования ЭГ и КГ.

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты эксперимента отражены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

#### Оценка уровня овладения студентами общими и профессиональными компетенциями

Наименование компетенций	Средний балл оценивания компетенций					
	ЭГ			КГ		
	до	после	p	до	после	p
Способность к аналитическому изучению нормативно-правовой документации	3,6±0,15	4,6±0,13	<0,05	3,4±0,19	3,7±0,12	<0,05
Владение навыками самоорганизации и самообразования	3,3±0,11	4,7±0,15	<0,05	3,5±0,12	3,8±0,12	<0,05
Способность к проектной деятельности	3,5±0,10	4,8±0,17	<0,05	3,4±0,14	3,7±0,11	<0,05
Умение модельного администрирования	3,7±0,09	4,3±0,15	<0,05	3,2±0,13	3,8±0,14	<0,05
Способность овладевать современными методами управления	3,6±0,13	4,6±0,17	<0,05	3,4±0,14	3,9±0,16	<0,05

Анализ данных таблиц показывает, что при проведении учебно-тренировочных занятий по физической культуре по форме когнитивно-познавательной организации с использованием эвристических практик студентов, механизмов активизации познания, смысловой рефлексии и деятельностной реализации полученной информации уровень овладения студентами управленческими компетенциями повышается.

Таблица 2

#### Динамика исследуемых показателей (%)

Наименование компетенций	Уровень изменений			
	ЭГ		КГ	
	%	p	%	p
Способность к аналитическому изучению нормативно-правовой документации	27,7	<0,05	8,8	<0,05
Владение навыками самоорганизации и самообразования	42,4	<0,05	8,5	<0,05
Способность к проектной деятельности	37,1	<0,05	8,8	<0,05
Умение модельного администрирования	43,2	<0,05	18,7	<0,05
Способность овладевать современными методами управления	27,7	<0,05	14,7	<0,05

Совершенствование способностей и умений в рамках когнитивно-познавательной формы организации физкультурно-спортивной деятельности предопределило создание условий к стимулированию профессиональной познавательной ак-



тивности с целью эффективного овладения избранной специальностью и закреплению изученных упражнений, приемов и алгоритмов действий обучаемых.

Особенность организации физкультурно-спортивной деятельности, заключающаяся в когнитивно-профессиональной направленности обучения, способствовала формированию способности студентов к формированию профессиональных компетенций на основе активно-смыслового освоения знаний, умений и управленческих практик и эвристического решения коммуникативных, контрольных и интроспективных задач.

Побуждающая направленность обучения способствовала формированию способности студентов к проектной деятельности на основе широкой профессиональной и общей эрудиции, абстрактного мышления в управлении кадровыми ресурсами организаций.

**Заключение.** Таким образом, эффективность образовательного процесса будущих специалистов управления может быть значительно повышена за счет стимулирования профессиональной познавательной активности в процессе физкультурно-спортивной деятельности как ведущего мотива образовательного процесса. При этом побуждающая направленность обучения способствует формированию способности студентов к проектной деятельности на основе широкой профессиональной и общей эрудиции, абстрактного мышления в управлении кадровыми ресурсами организаций.

### Литература

1. Конструктивность блочной организации учебно-тренировочных занятий со студентами / Крылатых В.Ю. [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 3 (169). – С. 170–174.
2. Кочетков Д.И., Понимасов О.Е., Пилина И.Б. Возможности реализации дидактического проекта на основе совмещения педагогических операций // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 4 (158). – С. 169–172.
3. Лобанов Ю.Я. Физкультурно-образовательная среда вуза как необходимое условие эффективного формирования профессиональных компетенций будущих специалистов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 159–163.
4. Понимасов О.Е. Методика индивидуально-ориентированного замещения движений при обучении прикладному плаванию курсантов военных вузов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2015. – № 4. – С. 51–54.

5. Реализация целей межэтнического воспитания студентов средствами оздоровительной физической культуры / Крылатых В.Ю. [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4 (170). – С. 163–168.

### References

1. Konstruktivnost` blochnoj organizacii uchebno-trenirovochny`x zanyatij so studentami / Kry`laty`x V.Yu. [i dr.] // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2019. – № 3 (169). – S. 170–174.

2. Kochetkov D.I., Ponimasov O.E., Pilina I.B. Vozmozhnosti realizacii didakticheskogo proekta na osnove sovmeshheniya pedagogicheskix operacij // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2018. – № 4 (158). – S. 169–172.

3. Lobanov Yu.Ya. Fizkul`turno-obrazovatel`naya sreda vuza kak neobxodimoe uslovie e`ffektivnogo formirovaniya professional`ny`x kompetencij budushhix specialistov // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2018. – № 5 (159). – S. 159–163.

4. Ponimasov O.E. Metodika individual`no-orientirovannogo zameshheniya dvizhenij pri obuchenii prikladnomu plavaniyu kursantov voenny`x vuzov // Fizicheskaya kul`tura, sport – nauka i praktika. – 2015. – № 4. – S. 51–54.

5. Realizaciya celej mezhe`tnicheskogo vospitaniya studentov sredstvami ozdorovitel`noj fizicheskoy kul`tury` / Kry`laty`x V.Yu. [i dr.] // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2019. – № 4 (170). – S. 163–168.

**Контактная информация:** o-pony@mail.ru

## **СЛОВО МОЛОДЫМ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМ**

### **БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИКИ ИСПОЛНЕНИЯ ПРЫЖКА «ЖЕТЕ ШАГОМ» В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ**

**Гаврилова Е. А.**, аспирант

**Горячева Н.Л.**, кандидат педагогических наук, доцент

Волгоградская государственная академия физической культуры, г.Волгоград

Изучение кинематических характеристик движений при исполнении прыжков в художественной гимнастике является необходимым условием для эффективного управления тренировочным процессом. Большая роль в этом направлении принадлежит разработке и созданию модельных характеристик базовых прыжков на основе анализа исполнения их высококвалифицированными гимнастками. В этой связи в статье был произведен биомеханический анализ базового прыжка «жете шагом», выполняемого высококвалифицированными гимнастками, выделены стадии, определен фазовый состав упражнения, обозначены граничные позы и ведущие двигательные действия. В результате анализа были установлены временные параметры каждой из выделенных фаз. Проведенный биомеханический анализ техники исследуемого прыжкового элемента позволил выявить структуру двигательных действий гимнасток-художниц, а также установить ряд условий, выполнение которых необходимо соблюдать при обучении прыжкам рассматриваемой структурной группы.

**Ключевые слова:** художественная гимнастика, прыжки, биомеханический анализ, кинематические характеристики, двигательные действия.

### **BIOMECHANICAL ANALYSIS OF "TOUR JETE" TECHNIQUE IN RHYTHMIC GYMNASTICS**

**Gavrilova E.A.**, Postgraduate student

**Goryacheva N. L.**, PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd

The study of the kinematic characteristics of movements in the performance of jumps in rhythmic gymnastics is a prerequisite for effective management of the training process. A big role in this direction belongs to the development and creation of model characteristics of basic jumps based on the analysis of their performance by highly qualified gymnasts. In this regard, the article produced a biomechanical analysis of the basic jump "tour jete" performed by highly skilled gymnasts, identified the stage, defined the phase composition of the exercise, marked boundary poses and leading motor actions. As a result of the analysis, the time parameters of each of the selected phases were established. The conducted biomechanical analysis of the technique of the studied jumping element allowed to reveal the structure of motor actions of gymnasts-artists, as well as to establish a number of conditions, the fulfillment of which must be observed when teaching jumps of the considered structural group.

**Keywords:** rhythmic gymnastics, jumps, biomechanical analysis, kinematic characteristics, motor actions.

**Введение.** Учет ведущих биомеханических параметров в структуре двигательных действий является одним из важных требований, позволяющих повысить качество исполнения прыжков в художественной гимнастике. По мере совершенствования мастерства спортсменов возникает необходимость определения ведущих показателей техники спортивных движений [2].

Изучение кинематических параметров движений при исполнении прыжков в художественной гимнастике является необходимым условием для эффективного управления тренировочным процессом. Существенная роль в этом направлении принадлежит разработке и созданию модельных характеристик базовых прыжков на основе анализа исполнения их высококвалифицированными гимнастками.

Чтобы овладеть рациональной техникой, нужно знать, когда, как и в каких пределах следует вносить изменения в движения, приспособлять их к переменным условиям [4, 6]. Для эффективной реализации двигательных действий, позволяющей добиться наиболее длительной продолжительности полетной фазы, был проанализирован двигательный состав прыжка «жете шагом», выполняемого высококвалифицированными гимнастками. Данный прыжок является базовым и выполняется, начиная с этапа начальной специализированной подготовки и заканчивая этапом высшего спортивного мастерства.

**Целью настоящего исследования** явилось определение кинематических характеристик техники исполнения прыжка «жете шагом» (рисунок и таблица).



Рисунок. Кинограмма прыжка «жете шагом»

Таблица

Структурно-фазовая модель и кинематические характеристики техники исполнения прыжка «жете шагом»

Стадии (с)	Аккумуляция		Рабочая	Реализация	Амортизация		
	фазы	наскок			«2 шага»	отталкивание толчок	полет
(с)		0,48	0,2	0,36	0,34	0,18	0,24
Граничные позы	Тело прямое	Тело под наклоном	Ноги немного согнуты в коленных суставах	Шпагат Соединение ног	Касание опоры стопами	Тело прямое. Руки перед собой удерживают предмет	
Ведущие действия	Разбег	Шаг с ускорением	Отталкивание с поворотом на 180	Разведение ног в шпагат	Снижение скорости	Сохранение равновесия	

**Методы исследования.** Основным методом исследования является биомеханический анализ техники выполнения прыжка «жете шагом». Определение фазового состава и кинематических характеристик прыжка осуществлялось с помощью программы Virtual Dub.

**Результаты исследования и их обсуждения.** В результате анализа были установлены временные характеристики движений, выделены стадии, определен фазовый состав упражнения, обозначены граничные позы и ведущие двигательные действия.

Стадии движения включают в себя определенные фазы: стадия аккумуляции включает фазы «наскока» и «2 шага»; рабочая стадия содержит фазу отталкивания-толчка; стадия реализации имеет двухфазовую структуру и включает фазы взлета и снижения (были объединены); стадия амортизации включает фазу стабилизации позы и фазу фиксации позы.

Фаза «наскока» представляет собой разгонные действия гимнастки, которые включают в себя разбег и наскок.

Фаза «2 шага» заключается в дальнейших разгонных действиях, придает гимнасткам наибольшее ускорение и дает возможность проявить максимальные усилия перед последующей фазой.

Фаза «отталкивание-толчок» предшествует ключевой фазе прыжков – фазе полета. Ее важность заключается в правильной постановке стопы на опору и длительности выпрямления опорной ноги для реализации основных действий.

Фаза «полета» является основным критерием для оценивания на соревнованиях. Здесь происходит выполнение формообразующих действий прыжка.

Фаза «остановки» и фаза «фиксация позы» включает в себя постановку стопы на опору и погашение энергии (снижение скорости) движения. Конечная поза представляет вертикальное положение тела, сохранение равновесия и возможный переход к дальнейшим действиям.

**Выводы.** Проведенный биомеханический анализ техники исследуемого упражнения позволил выявить структуру двигательных действий гимнасток.

Таким образом, обучение технике выполнения базового прыжка «жете шагом» возможно при соблюдении следующих условий:

- соответствие временных параметров выделенных фаз;
- положение тела в пространстве во время формообразующих действий;
- сохранение равновесия в стадии амортизации.

Соблюдение данных условий будет способствовать повышению техники исполнения прыжков рассматриваемой структурной группы [1, 3, 5].

### Литература

1. Анализ результатов чемпионата Европы по художественной гимнастике – 2017 в Будапеште / Терехина Р.Н. [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 8 (150). – С. 110–114.
2. Болобан В.Н. Обучение в спортивной акробатике. – Киев: Здоровье, 2014. – 104 с.
3. Взаимосвязь эстетических ценностей и зрительских впечатлений при исполнении соревновательных упражнений в гимнастических видах спорта / Винер И.А. [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 10 (56). – С. 102–105.
4. Карпеев А. Г. Двигательная координация человека в спортивных упражнениях баллистического типа: монография. – Омск: Сибирская гос. акад. физ. культуры, 1998. – 324 с.
5. Пшеничникова Г.Н., Власова О.П. Обучение элементам без предметов на этапе начальной подготовки в художественной гимнастике: учебное пособие. – Омск: СибГУФК, 2013. – 187 с.
6. Розин Е.Ю. Гимнастика: возраст и мастерство, педагогическая диагностика и контроль за физическим состоянием. – М.: Физкультура, образование и наука, 1997. – С. 121–125.

### References

1. Analiz rezul'tatov chempionata Evropy` po xudozhestvennoj gimnastike – 2017 v Budapeshte / Terexina R.N. [i dr.] // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2017. – № 8 (150). – S. 110–114.
2. Boloban V.N. Obuchenie v sportivnoj akrobatike. – Kiev: Zdorov`e, 2014. – 104 s.
3. Vzaimosvyaz` e`steticheskix cennostej i zritel`skix vpechatlenij pri ispolnenii sorevnovatel`ny`x uprazhnenij v gimnasticheskix vidax sporta / Viner I.A. [i dr.] // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2015. – № 10 (56). – S. 102–105.
4. Karpeev A. G. Dvigatel`naya koordinaciya cheloveka v sportivny`x uprazhneniyax ballisticheskogo tipa: monografiya. – Omsk: Sibirskaya gos. akad. fiz. kul`tury`, 1998. – 324 s.

5. Pshenichnikova G.N., Vlasova O.P. Obuchenie e`lementam bez predmetov na e`tape nachal`noj podgotovki v xudozhestvennoj gimnastike: uchebnoe posobie. – Omsk: SibGUFK, 2013. – 187 s.

6. Rozin E.Yu. Gimnastika: vozrast i masterstvo, pedagogicheskaya diagnostika i kontrol` za fizicheskim sostoyaniem. – M.: Fizkul`tura, obrazovanie i nauka, 1997. – S. 121–125.

**Контактная информация:** li3ka95@mail.ru

## **АНАЛИЗ КОМПОЗИЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ТРЕНИРОВКИ**

**Новокшенова О.И.**, аспирант

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

В статье поднимаются проблемы подготовки команд в эстетической гимнастике на начальном этапе тренировки в связи с особенностями вида спорта и групповым характером спортивной деятельности. При этом многие нерешенные вопросы вызывают затруднения среди специалистов в области эстетической гимнастики. Важнейшим разделом в общей системе спортивной подготовки является композиционная подготовка, которая рассматривается как интеграционная. Дается структура композиционной подготовки на начальном этапе тренировки в эстетической гимнастике, которую целесообразно делить на два раздела: собственно-композиционную и специально-композиционную. Говорится о необходимости полифункционального подхода к изучению проблемы композиционной подготовки в эстетической гимнастике, поиску новых инновационных методик, средств, способствующих формированию достаточной технической базы для развития в дальнейшем спортивного мастерства.

**Ключевые слова:** интегральная подготовка, композиционная подготовка, базовые навыки, эстетическая гимнастика, соревновательная композиция.

## **ANALYSIS OF COMPOSITIONAL TRAINING IN AESTHETIC GYMNASTICS AT THE INITIAL STAGE OF TRAINING**

**Novokshchenova O. I.**, Postgraduate student

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd



The article raises the problem of training teams in aesthetic gymnastics at the initial stage of training in connection with the characteristics of the sport and the group nature of sports activities. At the same time, many unresolved issues cause difficulties among specialists in the field of aesthetic gymnastics. The most important section in the overall system of sports training is compositional training, which is considered as an integration. The structure of compositional training at the initial stage of training in aesthetic gymnastics, which is advisable to be divided into two sections: the actual – compositional and specially – compositional. The need for a multifunctional approach to the study of the problem of compositional training in aesthetic gymnastics, the search for new innovative techniques, tools that contribute to the formation of a sufficient technical base for the development of further sports skills.

**Keywords:** integral training, compositional training, basic skills, aesthetic gymnastics, competitive composition.

**Введение.** Анализ научно-методической литературы, практического опыта, собственные научные исследования, показали, что в среде специалистов в области эстетической гимнастики сложились некоторые проблемы, связанные с системой подготовки юных гимнасток на начальных этапах тренировки [2].

Как уже отмечалось, эстетическая гимнастика в своей корневой основе находится в тесном родстве с художественной гимнастикой [3, 5, 6]. Этим объясняется тот факт, что тренерский состав в эстетической гимнастике представлен legionерами тренеров из художественной гимнастики. В этой связи в своей педагогической деятельности тренеры опираются на процесс индивидуальной подготовки, созданной в родственном виде спорта, или воспроизводят процесс подготовки высококвалифицированных команд в эстетической гимнастике, имеющих большой двигательный опыт. А для накопления такого опыта огромное значение имеет этап начальной подготовки, направленный на освоение значительного количества базовых умений и навыков, характерных для эстетической гимнастики, а так же навыков в групповом исполнении и взаимодействии. Это в определенной степени подтверждается результатами анкетного опроса тренеров: лишь 30,9 % опрошенных на своих занятиях используют специальный учебный материал, около 65 % отдают предпочтение индивидуальным формам тренировки или «натаскивание» на соревновательные композиции. На наш взгляд, сложившаяся в настоящее время система подготовки занимающихся эстетической гимнастикой не является адекватной, отвечающей особенностям нового, развивающегося вида спорта.

**Проблема исследования.** В этих условиях актуальной становится проблема разработки системы подготовки команды по эстетической гимнастике на начальном этапе тренировки с определением структуры, содержания, технологических подходов, входящих в целостный педагогический процесс. Говоря языком кибернетики, подготовительное звено формирует исходные данные для функционирования системы.

Второй главной проблемой является определение роли и содержания композиционной подготовки, как одной из ведущих подсистем спортивной тренировки в эстетической гимнастике. Научно-методическую основу композиционной подготовки составляет целостное понимание ее как интегрирующий компонент с характеризующими структурой, составом и принципами, на основе которых она функционирует [1].

Существующая в настоящее время система обучения гимнасток в индивидуальной программе не является адекватной для эстетической гимнастики, как группового вида спорта, не решая задач группового выполнения двигательных действий и взаимодействий с учетом пространственных и временных представлений и установок композиции. Целенаправленное формирование групповых двигательных действий и управление ими на начальных этапах обучения является определяющим в дальнейшем росте мастерства команды по эстетической гимнастике. В связи с этим третья проблема у специалистов и ученых связана с нерешенной задачей определения путей, средств и методов развития необходимых умений и навыков групповой подготовки [4].

Наконец, четвертая проблема, выделенная специалистами, работающими в системе базовой подготовки, связана с содержанием процесса обучения в структуре технической подготовки эстетической гимнастики, которая должна претерпеть изменения в связи с особенностями вида спорта и групповым характером спортивной деятельности.

**Результаты исследования.** В настоящее время актуальной становится разработка качественно новых инновационных методик, объединяющих продуктивные средства и методы подготовки, предполагающих развитие физических качеств, способствующих формированию достаточной технической базы для развития в дальнейшем спортивного мастерства. Необходим полифункциональный подход к изучению проблематики с органической увязкой всех его видов.

В ходе проведенного исследования была изучена структура композиционной подготовки на начальном этапе тренировки в эстетической гимнастике (рисунок).

Композиционную подготовку в эстетической гимнастике предпочтительно рассматривать с двух позиций: как процесс подготовки соревновательной композиции – собственно-композиционная подготовка, на рисунке это первое ветвление схемы, и как

процесс обучения с установкой на создание двигательной базы в виде качественных заготовок – двигательных умений и навыков – специально-композиционная подготовка.

Собственно-композиционная подготовка представляет собой процесс постановки соревновательной программы с выделением постановочного и тренировочного этапов.



**Рисунок. Структура композиционной подготовки в эстетической гимнастике на начальном этапе тренировки**

Одной из стержневых методических линий является обучение юных гимнасток технике эстетической гимнастики в групповом исполнении с выделением самостоятельного этапа специальной композиционной подготовки, имеющего вспомогательный характер. На данном этапе происходит формирование универсальных двигательных навыков, накапливается необходимый двигательный опыт, создается «начальная школа движений». Универсальный характер этих двигательных навыков позволит создать базу для дальнейшего роста в групповых композициях различной сложности.

Содержательный компонент специальной композиционной подготовки разрабатывался на основе принципа интеграции физической и технической подготовки, сопряженно направленный на формирование навыков групповой работы. Это направление предусматривает выделение этапа обучения двигательным умениям и навыкам, необходимым в эстетической гимнастике в самостоятельный этап, отличающийся от этапа «натаскивания на композиции» своими целями, задачами, средствами и методами подготовки. Он направлен создание необходимой двигательной базы, «двигательных заготовок».

**Заключение.** Таким образом, композиционная подготовка в эстетической гимнастике должна строиться на основе не только соревновательных композиций, но и на специально отобранном учебном материале, вырабатывая пространственно-временные навыки всех уровней сложности как в индивидуальном, так и в групповом исполнении. Интегральный альянс содержания специальной и собственной композиционной подготовки направлен на совершенствование соревновательной композиции в эстетической гимнастике на начальном этапе тренировки.

### Литература

1. Аверкович Э.П. Композиция упражнений в художественной гимнастике: методические рекомендации. – М.: Отд. исслед. орг.-метод. пробл. НИД ВНИИФК, 1989. – 17 с.
2. Аркаев Л.Я., Кузьмина Н.И. О модели построения многолетней спортивной тренировки в художественной гимнастике: методические рекомендации. – М.: ВНИИФК, 1989. – 28 с.
3. Новокщенова О.И., Вишнякова С.В., Борисенко Е.Г. Общетеоретические вопросы композиций эстетической гимнастики // Университетский спорт: здоровье и процветание нации: материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых (Улан-Батор, Монголия, 20–21 апреля 2018 г.) / ред. Гүндэгмаа. Л. – Улан-Батор, 2018. – С. 386–389.
4. Вишнякова С.В. Особенности соревновательных композиций в технико-эстетических видах спорта (на примере эстетической гимнастики): учебное пособие. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2012. – 132 с.
5. Изучение структуры композиции в эстетической гимнастике / Вишнякова С.В. [и др.] // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – №1. – С. 77.
6. Карпенко Л. А. Методика составления произвольных комбинаций, формирования творческих умений и музыкально-двигательной подготовки в художественной гимнастике: методические рекомендации. – С.-Пб.: С.-Петербург. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта, 1994. – 30 с.

### References

1. Averkovich, E.P. Kompoziciya uprazhnenij v xudozhestvennoj gimnastike: metodicheskie rekomendacii. – M.: Otd. issled. org.-metod. probl. NID VNIIFK, 1989. – 17 s.

2. Arkaev L.Ya., Kuz`mina N.I. O modeli postroeniya mnogoletnej sportivnoj trenirovki v xudozhestvennoj gimnastike: metodicheskie rekomendacii. – M.: VNIIFK, 1989. – 28 s.

3. Novokshhenova O.I., Vishnyakova S.V., Borisenko E.G. Obshheteoreticheskie voprosy` kompozicij e`steticheskoj gimnastiki // Universitetskij sport: zdorov`e i proczvetanie nacii: materialy` VIII Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii studentov i molody`x ucheny`x (Ulan-Bator, Mongoliya, 20–21 aprelya 2018 g.) / red. Gynde`gmaa.L. – Ulan-Bator, 2018. – S. 386–389.

4. Vishnyakova S.V. Osobennosti sorevnovatel`ny`x kompozicij v texniko-e`steticheskix vidax sporta (na primere e`steticheskoj gimnastiki): uchebnoe posobie. – Volgograd: FGBOU VPO «VGAFK», 2012. – 132 s.

5. Izuchenie struktury` kompozicii v e`steticheskoj gimnastike / Vishnyakova S.V. [i dr.] // Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. – 2017. – № 1. – S. 77.

6. Karpenko L. A. Metodika sostavleniya proizvol`ny`x kombinacij, formirovaniya tvorcheskix umenij i muzy`kal`no-dvigatel`noj podgotovki v xudozhestvennoj gimnastike: metodicheskie rekomendacii. – S.-Pb.: S.-Peterb. gos. akad. fiz. kul`tury` im. P.F. Lesgafta, 1994. – 30 s.

**Контактная информация:** swetl.vishnyackowa@yandex.ru

## ОТ РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА

### ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА»

Научно-методический журнал «Физическое воспитание и спортивная тренировка» («Physical Education and Sports Training») публикует оригинальные статьи, отражающие результаты теоретических и экспериментальных исследований в области физической культуры и спорта.

#### Основные рубрики журнала:

- *Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки*
- *Вопросы адаптивной физической культуры*
- *Медико-биологические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки*
- *Психолого-педагогические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки*
- *Менеджмент в сфере физической культуры и спорта*
- *Вопросы профессионального образования в сфере физической культуры и спорта*
- *Слово молодым исследователям*

#### График выхода в свет научно-методического журнала «ФВиСТ» и сроки подачи статей в редакцию для публикации:

№ 1 (выход в свет – *март*) – до *1 марта*;

№ 2 (выход в свет – *июнь*) – до *1 июня*;

№ 3 (выход в свет – *октябрь*) – до *1 октября*;

№ 4 (выход в свет – *декабрь*) – до *1 декабря*.

- ➔ *К рассмотрению принимаются ранее не опубликованные статьи по направлениям представленных рубрик на русском или английском языках. Представляемая для публикации статья должна быть актуальной, обладать новизной, содержать цель, задачи, описание основных результатов исследования, полученных автором, выводы.*
- ➔ *Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать принятые работы!*

### 1. Требования к рукописям, направляемым в журнал

#### 1.1. Оформление и подача статей:

- ✓ текст статьи подается в формате Microsoft Office Word 2003, 2007;
- ✓ набран: межстрочный интервал – 1,5; шрифт – 12 Times New Roman; все поля – по 2,5 см; абзацный отступ (красная строка) – 1,27; все страницы должны быть пронумерованы;

- ✓ функция «автоматическая расстановка переносов» должна быть включена только в слова в тексте статьи. В названии статьи, заголовках всех уровней, названиях рисунков и таблиц переносы не допускаются;
- ✓ количество слов в аннотации должно составлять не менее 100, в ключевых словах – не менее 5;
- ✓ количество рисунков и таблиц в статье – не более 3;
- ✓ объем рукописи с учетом таблиц, иллюстраций, списка литературы не более 10 страниц; статьи большего объема печатаются только по согласованию с редакционной коллегией;
- ✓ в конце статьи оформляют сведения об авторах.

## 1.2. Язык статьи

К публикации в журнале принимаются рукописи на русском и / или английском языках. В случае если статья написана на русском языке, то обязателен перевод на английский язык (Ф.И.О. авторов, официальное название учреждений авторов, адреса, название статьи, резюме статьи, ключевые слова, информация для контакта с ответственным автором, а также пристатейный список литературы (References)). Перевод (в резюме) должен быть сделан с учетом используемых в англоязычной литературе специальных терминов и правил транслитерации фамилий авторов на английский язык. Статьи зарубежных авторов на английском языке могут публиковаться по решению главного редактора журнала без перевода на русский язык (за исключением названия, Ф.И.О. авторов, резюме и ключевых слов).

## 1.3. Титульный лист:

Титульный лист должен начинаться со следующей информации:

- 1) Название статьи;
- 2) Фамилия, инициалы автора(ов);
- 3) Полное наименование учреждения (на русском языке), в котором работает каждый автор (в именительном падеже) с обязательным указанием статуса организации, город, страна.

Данный блок информации должен быть представлен как на русском, так и **на английском** языках. Фамилии авторов рекомендуется транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях или по системе BGN (Board on Geographic Names), см. сайт <http://www.transliteration-online.ru/>. В названии организации(ий) важно, чтобы был указан официально принятый английский вариант наименования.

### Пример

#### **ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДОПИНГ-ПРЕПАРАТОВ НА ПРОЦЕСС ПОСТ-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЭКС-СПОРТСМЕНОВ**

**Федотова И.В.**, кандидат медицинских наук, доцент

**Таможникова И.С.**, кандидат медицинских наук

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

## **THE DELAYED EFFECTS OF PERFORMANCE-ENHANCING DRUG USE ON THE ADAPTATION OF RETIRED PROFESSIONAL ATHLETES**

**Fedotova I.V.**, Ph.D. in Medical Sciences, Associate Professor

**Tamozhnikova I.S.**, Ph.D. in Medical Sciences

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd

## **РОЛЬ ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ В ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Герашенко Н.В.**, кандидат педагогических наук

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

**Герашенко И.Г.**, доктор философских наук, профессор

Волгоградский кооперативный институт (филиал) Российского университета  
кооперации, г. Волгоград

## **THE ROLE OF HUMANITARIAN PSYCHOLOGY IN PHYSICAL EDUCATION**

**Gerashchenko N.V.**, Ph.D. in Pedagogic Sciences, Associate Professor

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd

**Gerashchenko I.G.**, Grand Ph.D. in Sciences (Philosophy), Professor

Volgograd Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation,  
Volgograd

### **1.4. Аннотация (авторские резюме) и ключевые слова.**

Аннотация к статье является основным источником информации в отечественных и зарубежных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал.

По аннотации к статье читателю должна быть понятна суть исследования. По аннотации читатель должен определить, стоит ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации. Аннотация должна излагать только существенные факты работы. Для оригинальных статей приветствуется структура аннотации, включающая: введение, цели и задачи исследования, методы, результаты, заключение (выводы). Цель работы указывается в том случае, если она не повторяет заглавие статьи; изложение методов должно быть кратким и давать представление о методологии исследования. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, новые научные факты, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. Сведения, содержащиеся в заглавии статьи, не должны повторяться в тексте аннотации. Следует избегать лишних вводных фраз (например, «в статье рассматривается...»). Перевод аннотации на английский язык должен быть оригинальными (не быть калькой русскоязычной аннотации).

Аннотация должна сопровождаться **ключевыми словами** или словосочетаниями, отражающими основную тематику статьи и облегчающими классификацию работы в информационно-поисковых системах. Ключевые слова перечисляются через запятую.



В конце перечисления ставится точка. Аннотация и ключевые слова должны быть представлены как на русском, так и на английском языках.

Условные обозначения и сокращения должны быть раскрыты при первом появлении их в тексте.

### Пример

В статье представлены результаты педагогических наблюдений за психофизическим состоянием детей 5–12 лет с синдромом Дауна в процессе их занятий адаптивной физической культурой в научно-практическом центре «Без границ» ФГБОУ ВО «ВГАФК». На основании внедрения и адаптации программы для дошкольников «Сказочный театр ритмической гимнастики» даются организационно-методические рекомендации по проведению занятий сюжетно-ролевой ритмической гимнастикой с особенными детьми. Практические рекомендации помогут корректировать педагогический процесс, вносить изменения в его содержание.

**Ключевые слова:** сюжетно-ролевая ритмическая гимнастика, дети с синдромом Дауна, адаптивная физическая культура.

The article presents the results of pedagogic observation of psychophysical state of children with Down syndrome 5 to 12 aged during adapted physical education classes offered in scientific and practical center “Without Borders” under Volgograd State Physical Education Academy. The author provides organizational and teaching recommendations for conducting gym classes based on storyline role play for children with special needs, on the basis of adapted Fabulous Theater of Rhythmic Gymnastic program for preschoolers. The practical 53 recommendations will help to improve teaching process and make appropriate modifications in its content.

**Keywords:** rhythmic gymnastics based on storyline role play; children with Down syndrome; adapted physical education.

### **1.5. Требования к рисункам и таблицам**

Рисунки и таблицы располагаются в тексте статьи после абзаца, в котором они впервые упоминаются, с указанием ссылки. Ссылки на них даются при каждом упоминании в круглых скобках, например, (рисунок 1), (таблица 1). Все рисунки, таблицы, схемы, фотографии в статье должны быть пронумерованы (сквозная нумерация), иметь подписи (заголовок, условные обозначения).

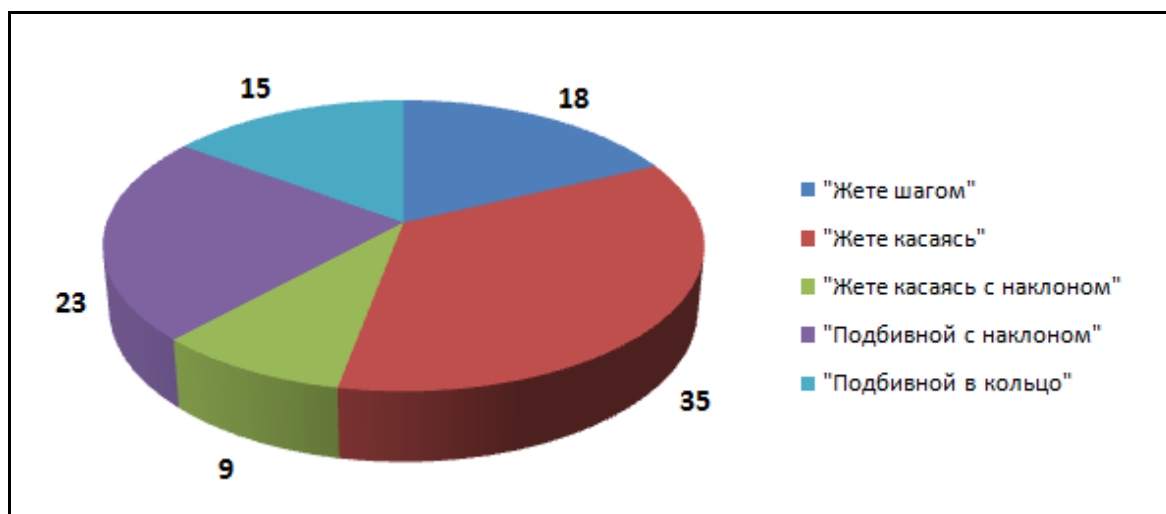
Все **иллюстрации** сопровождаются подрисуночными подписями, включающими в себя номер, название иллюстрации и при необходимости условные обозначения. Сокращения слов в рисунках не допускаются.

#### **Требования к оформлению рисунков**

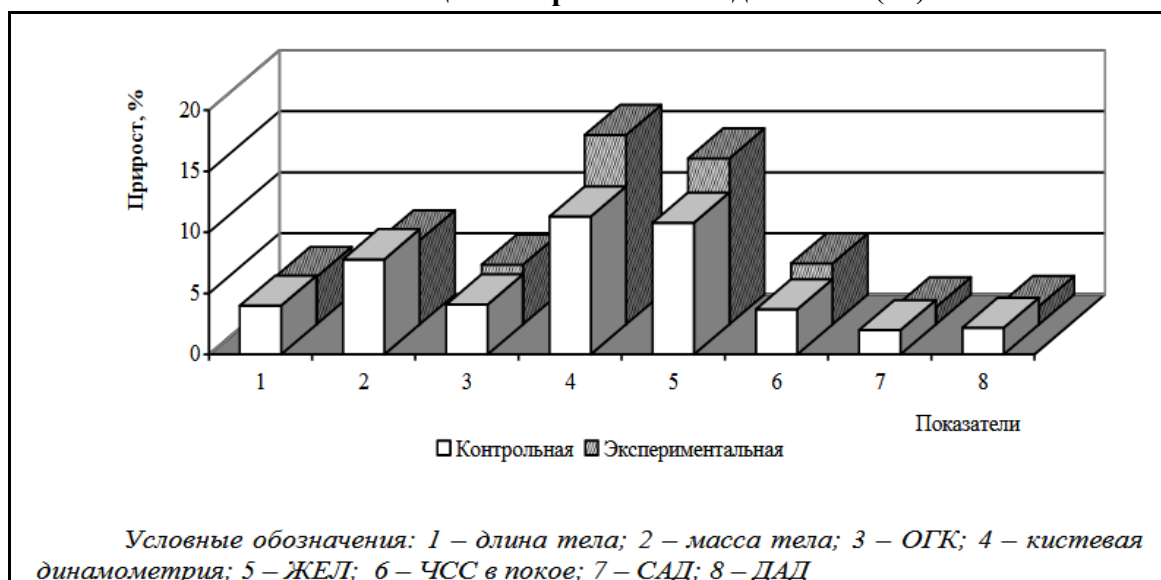
- ✓ Рисунки выполняются в графических редакторах и представляются в виде графических файлов формата \*.jpg с разрешением 600x600 dpi.
- ✓ Рисунок и заголовок (подпись) выравниваются по середине листа.
- ✓ Заголовок рисунка оформляется под рисунком.
- ✓ Заголовок пишется обычным шрифтом (без курсива и подчеркивания).

- ✓ Заголовки рисунков, как и таблиц, начинаются с обозначающего слова и порядкового номера рисунка в статье (согласно количеству).
- ✓ Иллюстрации в виде графиков, схем, диаграмм, размещенные в статье, представляются отдельными графическими изображениями и файлами электронных документов.
- ✓ Если графики и/или рисунки были созданы в программе MS Excel, необходимо предоставлять файлы с исходной информацией в формате .xls.
- ✓ Если в тексте есть сгруппированные рисунки, созданные в программе MS Word и выполненные из отдельных элементов, то в отдельном файле они должны быть разгруппированы.

Пример



**Рисунок 1. Количественное соотношение прыжков в художественной гимнастике на этапе специализированной подготовки (%)**



**Рисунок 2. Динамика показателей морфофункционального состояния юных легкоатлетов за период исследования**



**Рисунок 3. Схема отдела по физической культуре Администрации МО «Игринский район»**

### **Требования к оформлению таблиц**

- ✓ Таблицы в тексте должны быть выполнены в редакторе Microsoft Word (не отсканированные и не в виде рисунка).
- ✓ Каждую таблицу следует снабдить порядковым номером и заголовком: сверху справа необходимо написать слово «Таблица» обычным шрифтом и обозначить номер таблицы (если таблиц больше, чем одна), ниже по центру дается ее название (на русском языке).
- ✓ Заголовок таблиц должен отражать ее основное содержание.
- ✓ Все графы в таблице должны иметь заголовки с прописной буквы, обычным шрифтом или курсивом. Полуужирное начертание допускается только при использовании обычного шрифта.
- ✓ Сокращения слов в таблице не допускаются. Таблицы ориентируются по вертикали. При оформлении таблиц и рисунков допускается уменьшение размера шрифта до 10 пунктов (нельзя использовать шрифт меньшего размера) и одинарный междустрочный интервал. Большие таблицы следует располагать в тексте на отдельном листе.
- ✓ Все цифры в таблицах должны соответствовать цифрам в тексте. В десятичных дробях ставится запятая (например: 3,25; 0,5). В графах таблиц не должно быть пустот или не поясненных прочерков.

*Пример*

Таблица 4

**Биологический возраст женщин разных возрастных групп**

Показатели	Соответствие паспортному возрасту	Возрастные группы		
		18–34 лет <i>n</i> =62	35–45 лет <i>n</i> =56	46–55 лет <i>n</i> =42
Биологический возраст	ниже паспортного	20%	10%	20%
	соответствует	60%	20%	50%
	выше паспортного	20%	50%	30%

**1.6. Требования к оформлению формул**

Математические уравнения следует представлять как редактируемый текст, а не в виде изображений:

- ✓ Шрифт текста в формулах должен совпадать со шрифтом основного текста.
- ✓ Нельзя оформлять формулы, согласно ГОСТ, во встроенном редакторе формул Microsoft Word 2007 и выше. Для набора сложных многострочных формул используют Microsoft Equation или MathType.
- ✓ Пояснения к символам, если они не расшифровываются в предшествующем тексте, даются прямо под формулой. Определение каждого символа дается в той последовательности, в которой они стоят в формуле. Верхняя строка пояснений начинается со слова где. Причем двоеточие после него не ставится.
- ✓ Формулы, которые следуют одна за другой и не разделяются текстом, должны быть разделены запятыми.
- ✓ Формулы нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые фиксируются в круглых скобках справа по краю текста: (1).
- ✓ В тексте ссылки на формулы приводятся в скобках по их порядковым номерам.

*Пример*

Результаты тестирования выражаются в условных единицах в виде индекса гарвардского степ-теста (ИГСТ), величина которого рассчитывается по формуле:

$$\text{ИГСТ} = \frac{t - 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \cdot 2} \quad (1),$$

где  $t$  – время восхождения (с);

$f_1$  – количество ударов пульса за 30с 2-й минуты восстановления;

$f_2$  – количество ударов пульса за 30с 3-й минуты восстановления;

$f_3$  – количество ударов пульса за 30с 4-й минуты восстановления после дозированной физической нагрузки.

**1.7. Библиографические списки и ссылки на литературу**

Библиографический список необходимо размещать в конце текстовой части рукописи. В списке литературы все работы перечисляются в алфавитном порядке. Библиографические ссылки в тексте статьи указывают цифрой в квадратных скобках. Если источников несколько, то ссылку оформляют следующим образом: [1, 3, 5–9, 25].

➔ Ссылки на неопубликованные работы не допускаются!

Правильное описание используемых источников в списках литературы является залогом того, что цитируемая публикация будет учтена при оценке научной деятельности ее авторов и организаций, которые они представляют. Список литературы оформляется согласно **ГОСТу 7.0.5-2008**.

В оригинальных статьях желательно цитировать до 10 источников. Библиография должна содержать основополагающие работы, публикации за последние 5 лет (не менее 50%). Документы (Приказы, ГОСТы, Медико-санитарные правила, Методические указания, Положения, Постановления, Санитарно-эпидемиологические правила, Нормативы, Федеральные законы) нужно указывать не в списках литературы, а в тексте в виде примечания.

➔ *Недопустимо самоцитирование, кроме случаев, когда это необходимо (в обзоре литературы не более 1-2 ссылок).*

Не следует ссылаться на учебники, справочники, диссертации и авторефераты диссертаций, правильнее ссылаться на статьи, опубликованные по материалам диссертационных исследований.

#### Примеры оформления списка литературы:

##### **Книги, монографии, учебные пособия**

Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. – СПб.: Питер, 2002. – 123 с.

Пивнева М.М., Румба О.Г. Оздоровительная аэробика в физическом воспитании студентов с ограниченными возможностями сердечно-сосудистой системы: монография. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2013. – 188 с.

Соломченко М.А. Экономика физической культуры и спорта: учебно-методическое пособие /гл. ред. С.Ю. Махов. – Орел: МАБИВ, 2012. – 124 с.

##### **Статьи из журналов**

###### **Один автор**

Горская Г.Б. Развитие субъективных свойств личности в условиях спортивной деятельности //Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 8. – С. 47–49.

###### **Два автора**

Хрущев С.В., Соболева Т.С. Новый взгляд на старые проблемы женского спорта // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 2. – С. 56–57.

###### **Три автора**

Виноградов Г.П., Григорьев В.И., Виноградов И.Г. Форсайт образовательных стандартов по физической культуре // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 6 (148). – С. 39.

###### **Четыре автора (и более)**

Педагогическое проектирование материалов дистанционных курсов для вузов физической культуры /Илясова А.Ю. [и др.] //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 3. – С. 61–63.

##### **Статьи из электронных журналов**

Коновец Л.Н., Безрукова Н.П., Лопатина Т.Н. Информационные образовательные ресурсы для системы повышения квалификации и переподготовки среднего меди-

цинского персонала [Электронный ресурс] //Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27861> (дата обращения: чч.мм.гггг).

### ***Материалы конференций***

Босенко А.И., Масловский Е.А., Яковлев А.Н. Организация и управление учреждениями, оказывающими сервисные услуги физкультурно-оздоровительной направленности //Здоровьесберегающие технологии и системы: психолого-педагогические и медико-биологические аспекты: материалы II Международной научно-практической конференции (Барановичи, 12–13 мая 2016 г.) / ред. А.В. Никишова [и др.]. – Барановичи: БарГУ, 2016. – С. 125–131.

Яковлев А.Н. Эффективность физкультурно-спортивной деятельности // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры: материалы XXIII региональной научно-практической конференции с международным участием, 24 мая 2013 г. – Челябинск: УралГУФК, 2013. – С. 244–245.

### ***Интернет-ресурсы***

Концепция федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016–2020 годы» [Электронный ресурс]: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 января 2014 г. No 2 – р. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/41d4b1a00210c7effc66.pdf>

### **1.8. Транслитерация списка литературы (References)**

Учитывая требования международных систем цитирования, библиографические списки входят в англоязычный блок статьи и, соответственно, должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом). Поэтому авторы статей должны давать список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала (русскоязычные источники кириллицей, англоязычные латиницей), и отдельным блоком тот же список литературы (References) в романском алфавите для международных баз данных, повторяя в нем все источники литературы, независимо от того, имеются ли среди них иностранные. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите.

**Примечание:** На сайте <http://www.transliteration-online.ru/> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу. Транслитерация необходима для правильной и точной передачи русских слов буквами английского алфавита.

### **Контакты**

Статьи для публикации в журнале «Физическое воспитание и спортивная тренировка» должны быть представлены в электронном варианте по адресу:

Лалаева Елена Юрьевна

ответственный редактор

E-mail: [propisnova@vgafk.ru](mailto:propisnova@vgafk.ru)

Телефон: (8442) 23-22-35

Научное издание

**Научно-методический журнал**  
**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ**  
**И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА**

**№ 3 (29) – 2019 год**

Ответственный редактор  
Лалаева Е.Ю.

Редакторы:  
Сандирова М.Н., Борисенко Е.Г.

Подписано в печать 28.10.2019.  
Формат 210x294. Усл. печ. листов 17,8.  
Тираж 1000 экз. Заказ № 1703.