



**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



## **МАТЕРИАЛЫ**

**III-й Международной  
научно-практической конференции  
«Физическая культура и спорт в XXI веке:  
актуальные проблемы и пути решения»**

**25-26 октября 2023 г.**

**Волгоградская государственная  
академия физической культуры,  
г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, д. 78**

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

\*\*\*\*\*

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Волгоградская государственная академия физической культуры»**

\*\*\*\*\*

**Материалы**

**III-й Международной научно-практической конференции**

**«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В XXI ВЕКЕ:  
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ»**

**ЧАСТЬ I**

**(25-26 октября 2023 г.)**

*Волгоград, 2023*

УДК 796.071  
ББК 75.1  
Ф50

*Редакционная коллегия:*

*В.В. Горбачева, к.п.н.; Е.Г. Борисенко, к.п.н., доцент*

**Ф50**

Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и пути решения: сборник материалов III-й Международной научно-практической конференции (25-26 октября 2023 года). - Часть 1 / под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2023 – 458 с. - ISBN 978-5-6049848-1-9

В сборник вошли статьи профессорско-преподавательского и научного состава отечественных и зарубежных вузов и ссузов, студентов, магистрантов, аспирантов вузов физической культуры, ученых научно-исследовательских институтов физической культуры и спорта, проблемных лабораторий, специалистов в области спортивной медицины, педагогики, социологи, философии, адаптивного спорта, тренеров-практиков, инструкторов, педагогов образовательных учреждений руководителей и менеджеров предприятий сферы физической культуры, спорта, гостеприимства и туризма.

Данный сборник адресован студентам, магистрантам, аспирантам, молодым ученым и специалистам сферы спортивной подготовки. Будет востребован слушателями курсов повышения квалификации, а также читателям интересующимися вопросами и проблемами физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры, перспективами развития науки управления предприятиями порта, туризма и гостеприимства.

Издание размещено в системе РИНЦ

ISBN 978-5-6049848-1-9

УДК 796.071  
ББК 75.1

© В.В. Горбачева, Е.Г. Борисенко, 2023  
© ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2023

<b>ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ</b>	
МОТИВАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА К СИСТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ: АКТУАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ОПРОСОВ <i>Абляян А.Г., Фомиченко Т.Г., Караева О.С.</i>	11
<b>СЕКЦИЯ 1. СПОРТ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ</b>	
КОНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К ТЕХНИКЕ ПЛАВАНИЯ БРАССОМ <i>Аикин В.А., Крутова С.В., Симонова К.Ю.</i>	17
SUP ГРЕБЛЯ И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ <i>Антонова Е.Д. Научный руководитель: Бондаренко М.П.</i>	21
КИБЕРСПОРТ - ЦИФРОВИЗАЦИЯ ИГРОВОЙ И СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ <i>Бондаренко Д.В. Научный руководитель: Бондаренко М.П.</i>	25
ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ИЗУЧЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СПОРТИВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ <i>Ванюшин Ю.С., Файзрахманов Р.Ш., Савосин Л.Д.</i>	28
ВЕЙКБОРДИНГ – ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ. ТИПЫ ТЯГОВОЙ СИЛЫ, НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ <i>Васильева Е.А., Непомнящий М.Т.</i>	32
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДДЕРЖЕК В КАТЕГОРИИ 12-14 ЛЕТ В ЭСЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ <i>Вишнякова С.В., Вдовина А.О.</i>	36
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИДЖИТАЛ СПОРТА В РОССИИ. <i>Гаврилина А.О., Фидаров Г.Г.</i>	40
МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ АКРОБАТОВ <i>Горячева Н.Л.</i>	43
ФРАКТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ <i>Григорьев В.И.</i>	47
ЛЕТНИЙ СЛУЖЕБНЫЙ БИАТЛОН В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СОТРУДНИКОВ ОВД РОССИИ <i>Грошиков И. В., Овчинников В.А.</i>	52
ИНФОРМАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ПРОДВИЖЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ <i>Грудцина А.И. Научный руководитель: Селиванова С.Р.</i>	56
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ В ЛЕГКОАТЛЕТЧЕСКИХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПРЫЖКАХ <i>Деркачева А.С., Деркачева О.С.</i>	60

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ С ИНТЕГРИРОВАННЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ <i>Деркачева А.С., Фатьянов И.А.</i>	64
ВЫРАЖЕННОСТЬ ТИПА ТЕМПЕРАМЕНТА У БАСКЕТБОЛИСТОК РАЗНОГО АМПЛУА <i>Ерёмкина Л.А., Поповская М.Н.</i>	67
ПРОБЛЕМЫ КАЗАХСТАНСКОГО СПОРТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ <i>Жумадилханов А.А., Базарбаева К.К.</i>	70
РЕЗУЛЬТАТЫ ВИДЕОАНАЛИЗА ПАРАМЕТРОВ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 10-12 ЛЕТ <i>Зиберов Р.А.</i>	77
МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ РАВНОВЕСИЯ ДЕВОЧЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМ УШУ <i>Имангулова К.Д.</i>	83
СПОРТ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ <i>Ключкина Г.О., Русецкая В.А., Данильченко Ю.В.</i>	85
ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ИГРОВЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ЗДОРОВЯЧОК» <i>Князькова С.Н.</i>	89
ПОТРЕБНОСТНО-МОТИВАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КУРСАНТОВ ВЫСШИХ ВОЕННЫХ УЧИЛИЩ ЛЕТЧИКОВ <i>Кудинов А.А., Агабеков А.Н.</i>	94
ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ГАНДБОЛИСТОК 15-16 ЛЕТ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ МАКРОЦИКЛА ТРЕНИРОВКИ <i>Лаврентьева Д.В., Ализар Т.А., Буров А.В.</i>	97
МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА СПОРТСМЕНОК НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ <i>Лалаева Е.Ю., Меновицкова О.И., Вишнякова С.В.</i>	101
ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИЙ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ – ГОНЩИКОВ НА ВЫПОЛНЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ <i>Ленькова С.А., Салова Ю.П., Аксельрод А.Е.</i>	107
К 100-ЛЕТИЮ МИНИСТЕРСТВА СПОРТА РОССИИ: ОПЫТ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА В ОБЛАСТИ СПОРТА КАК ОСНОВА СОЦИАЛЬНОЙ СТАБИЛЬНОСТИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА <i>Липатов А.В.</i>	113
РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ <i>Лобанова П.В., Вольский В.В.</i>	119
ПОКАЗАТЕЛИ ЧСС ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ САБЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ В МИКРОЦИКЛАХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА <i>Мартынова Е.С., Асеева А.Ю.</i>	121
ПРИМЕНЕНИЕ ГЛАЙДИНГ-УПРАЖНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНИЙ В ВЫСОТУ <i>Мартюшев А.С., Мартюшева А.А., Камышников Н.А.</i>	125

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СРЕДСТВАМИ ГТО У СТУДЕНТОВ СПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА <i>Милюков А.И.</i>	131
ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПРИ СТРЕЛЬБЕ ИЗ ЛУКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ <i>Оразгельдыев И.С. Научный руководитель: Бондаренко М.П.</i>	135
ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Панчук Н.С.</i>	139
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНОВ В ВЫСОТУ С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ <i>Перепелицина С.А., Мартюшев А.С.</i>	143
ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИГРОВЫХ СОЧЕТАНИЙ У НАХИМОВЦЕВ-ХОККЕИСТОВ 8-11 КЛАССОВ <i>Плотников В.В.</i>	149
ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ В РЕГБИ КОЛИЧЕСТВОМ ПЕРЕДАЧ И ВЕРОЯТНОСТИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ АТАКИ <i>Понимасов О.Е.</i>	152
СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСОВ ПОСТИЗОМЕТРИЧЕСКОЙ РЕЛАКСАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ГИБКОСТИ СПОРТСМЕНОВ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ 12-14 ЛЕТ <i>Прописнова Е.П., Дегтярева Д.И., Терехова М.А.</i>	156
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПОДГОТОВКУ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В БИАТЛОНЕ <i>Романова Я.С., Загурский Н.С.</i>	159
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТУРНИРА ПО СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ НА ВСЕМИРНЫХ УНИВЕРСИТЕТСКИХ ИГРАХ 2023 ГОДА БЕЗ УЧАСТИЯ РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ <i>Сомкин А.А.</i>	163
СПОРТИВНОЕ ВОЛОНТЕРСТВО В РОССИИ: ПУТИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ <i>Сулоев Д.Г. Научный руководитель: Липатов А.В.</i>	171
ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ <i>Тамбовцева Р.В., Сечин Д.И., Войтенко Ю.Л.</i>	175
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН-БОКСЁРОВ С РАЗЛИЧНЫМ СТИЛЕМ ВЕДЕНИЯ ПОЕДИНКА <i>Тарабанова А.А., Захарьева Н.Н.</i>	179
МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ СРЕДСТВАМИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ <i>Теличенко Д.С., Вишнякова С.В.</i>	186
К ВОПРОСУ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА СПОРТСМЕНОВ ВЫСШИХ РАЗРЯДОВ <i>Тё С.Э., Тё С.Ю., Мухамедьяров Н.Н.</i>	189
ВЛИЯНИЕ КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ СУДЕЙ ПО ФУТБОЛУ <i>Топорова А.С., Блинов В.А.199</i>	194

СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА В ТРЕНИРОВКАХ МЕТАТЕЛЬНОСТЕЙ КОПЬЯ 18-20 ЛЕТ <i>Ушакова О.Е.</i>	199
К ВОПРОСУ О СУДЕЙСТВЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО КОМПЬЮТЕРНОМУ СПОРТУ <i>Филатов А.О., Бахтина Т.Н., Давыдов М.В.</i>	202
БЕГОВАЯ ПОДГОТОВКА ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ <i>Чайка А.Ю.</i>	206
ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ У ДЕВОЧЕК ВЫСТУПАЮЩИХ ПО ПРОГРАММЕ ПРЕД-ЮНИОРОК <i>Шаповаленко А.Д., Шаповаленко Н.С.</i> <i>Научный руководитель: Дзержинская Л.Б.</i>	213
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОБОРНОЙ ПОДГОТОВКИ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ <i>Шарманова Е.Д., Петров Н.Ю., Батырь И.Н.</i>	217
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В КОМПОЗИЦИЯХ СИЛЬНЕЙШИХ ГИМНАСТОК МИРА <i>Шевчук Н.А.</i>	224
МЕТОДИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНОШЕЙ 17-18 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ АРМРЕСТЛИНГА НА ОСНОВЕ СОЧЕТАНИЙ УПРАЖНЕНИЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ МЫШЕЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ <i>Шептикин С.А., Игнатов Н.С., Садовая С.С.</i>	228
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГРЕБЦОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ <i>Юрьева Н.В.</i> <i>Научный руководитель: Апариева Т.Г.</i>	237
<b>СЕКЦИЯ 2.</b> <b>СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ</b>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ У СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА <i>Апариева Т.Г., Крохина Т.А.</i>	243
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ КИСТЕЙ РУК КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ГРАЖДАН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РУЧНЫМ ТРУДОМ <i>Бахтиярова Т.В.</i>	246
АДАПТИВНОЕ ФЕХТОВАНИЕ В РОССИИ, РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ <i>Войнова Е.В., Рубцов О.И.</i>	254
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТА- НИЯ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ОПТИ- МИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ <i>Волкова Л.М.</i>	258
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ <i>Вольский В.В., Курбанова С.С.</i>	263

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ <i>Горячева Н.Л., Рынза А.А., Лещенко Л.И., Алексеева С.П.</i>	266
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ, ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ <i>Гриб С.В.</i>	268
ВОСПИТАНИЕ ТРУДНЫХ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Григорьев О.А., Болдырев И.И., Куликов И.П.</i>	271
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-КОРРЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ МУЖЧИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ <i>Джагнун Рабих Мохамад Аид, Седых Н.В.</i>	274
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ СЕДЬМЫХ КЛАССОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» <i>Дзержинская Л.Б., Плешакова О.И.</i>	276
ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЛАБИЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО ИНСТИТУТА УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛА РАНХиГС <i>Дзержинский С.Г., Прохорова И.В., Дзержинский Г.А.</i>	283
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ БАСКЕТБОЛА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ <i>Догузов Ч.И., Бойко Н.А.</i>	287
МОТИВАЦИЯ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ К СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Ефимов И. А., Вольский В.В.</i>	292
ЗНАЧЕНИЕ ИГРЫ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ <i>Жумадилханов А.А., Тажигулова Б.М., Базарбаева К.К.</i>	297
РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНОГО СПОРТА: ОПЫТ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ <i>Жумадилханов А.А., Тажигулова Б.М.</i>	305
МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ В ВОДЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ <i>Котрунова Т.С., Боженова Н.А., Приданова К.</i>	310
СОЦИАЛЬНАЯ ИНКЛЮЗИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ СПОРТИВНОЙ ИГРЫ БОЧЧЕ <i>Куропаткина Н.А.</i>	313
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ <i>Лигута В.Ф., Лигута А.В.</i>	317
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИЦ <i>Мазина А., Кудинова В.А.</i>	321



ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА <i>Мардиева А.Н., Ильясов Б.Г.</i>	324
ОСОБЕННОСТИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ РОСГВАРДИИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ <i>Мельничук П.В., Сыромятников О.В., Маторин Д.О., Ахметов А.А.</i>	326
АДАПТАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ У ДЕТЕЙ С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ <i>Минигазимова Л.И., Мардиева А.Н., Хусанов Д.З.</i>	331
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СИЛОВОГО ФИТНЕСА ДЛЯ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА <i>Нестерова Я.В., Плешакова О.И.</i>	335
РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ «БАСКЕТБОЛ» <i>Овчинников В.П., Бокарев М.М., Овчинникова А.В.</i>	338
ИСТОРИЧЕСКОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» <i>Панин Д.С., Плешакова О.И., Ильченко А.А.</i>	342
СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ С ДЕВУШКАМИ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА <i>Пармузина Ю.В., Гренадерова С.В., Диканов А.Л., Антипов М.А.</i>	346
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МИОФАСЦИАЛЬНОГО РАССЛАБЛЕНИЯ (МФР) В ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ <i>Пармузина Ю.В., Кириллова И.А., Брожук Д.К., Абраменко М.А.</i>	356
КОРРЕКЦИОННО–РАЗВИВАЮЩАЯ МЕТОДИКА ДЛЯ ДЕТЕЙ 10–12 ЛЕТ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ <i>Приданова К., Котрунова Т.С., Дробышева С.А.</i>	363
РЕАЛИЗУЕМЫЕ ОНЛАЙН ПРОЕКТЫ ДЛЯ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ <i>Раевский Д.А., Пономарёв Е.М., Кожевникова С.Э.</i>	370
ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЗЮДОИСТОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ <i>Репин О.А., Закиров Р.М.</i>	373
СТРУКТУРА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЗЮДОИСТОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ <i>Репин О. А., Закиров Р.М.</i>	377
МОДИФИЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ-АМПУТАНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КИНОМАТЕРИАЛОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ <i>Ряпина В.О.</i>	381
ПРИМЕНЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕН В АДАПТИВНОМ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СЛАБОВИДЯЩИХ ШКОЛЬНИЦ 16-17 ЛЕТ <i>Савельева А.Е.</i>	386
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОБУЧЕНИЮ ПЛАВАНИЮ <i>Сазонова И.М.</i>	389

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ И ПСИХИЧЕСКИХ ОТКЛОНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ 12-14 ЛЕТ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ <i>Саламах Васим Гхассан, Седых Н.В.</i>	394
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОПОРНОЙ ФУНКЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИКИ ПРОПРИОЦЕПТИВНОЙ НЕЙРОМЫШЕЧНОЙ ФАССИЛИТАЦИИ <i>Салов Д.С., Дробышева С.А.</i>	399
ЧЕЛОВЕКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ <i>Селиванова С.Р.</i>	403
СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДЕТЕЙ С СЕНСОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ <i>Сетяева Н.Н., Пильтина С.С.</i>	406
РОЛЬ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА В ДВИГАТЕЛЬНОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ <i>Смирнова А.А., Федотова И.В.</i>	412
РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ ПОСРЕДСТВОМ ПОДВИЖНЫХ ИГР <i>Сыроваткина И.А., Хвалебо Г.В., Лебединская И.Г., Ритчер Т.С.</i>	419
ТРЕНИРОВКА СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ЭЛЕКТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ <i>Устинов И.Е.</i>	424
МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОСРЕДСТВОМ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ГИМНАСТИКИ <i>Хаустова Е.Г., Мартынов А.А., Борисенко Е.Г.</i>	429
СПОРТ И ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ КАК ВАЖНЕЙШИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ (ОПЫТ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА) <i>Царьков П.Е.</i>	434
РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ ПО АДАПТИВНОМУ ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ С ЭЛЕМЕНТАМИ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ И ЭРГОТЕРАПИИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 9-10 ЛЕТ С ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА <i>Чебышев И. А., Дробышева С.А., Савельева А.Е.</i>	442
ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 6-7 ЛЕТ ДЛЯ СДАЧИ НОРМАТИВА КОМПЛЕКСА ВФСК «ГТО» I СТУПЕНИ <i>Юдина Н.М., Глейкин Д. Ю.</i>	446
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИЛЫ У ЮНОШЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ <i>Юрошкевич А.В., Юрошкевич Е.В.</i>	451
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ «КРАСНЫЙ КВАДРАТ» В ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ ГЛУХИХ ДЕТЕЙ 11-12 ЛЕТ <i>Юхновец А.И., Никитина М.В., Глазкова Е.И.</i>	454

УДК 316.346.32-053.9

**МОТИВАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА К  
СИСТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И  
СПОРТОМ: АКТУАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ОПРОСОВ**

*Абалян А.Г., д.п.н., доцент,  
Фомиченко Т.Г., д.п.н., доцент,  
Караева О.С.,*

*Федеральный научный центр физической культуры и спорта, ВНИИФК,  
Москва, Россия*

В статье рассматриваются факторы, побуждающие различные группы населения к систематическим занятиям физической культурой и спортом. Цель исследования: выявить основные мотивы к занятиям двигательной активностью населения от 3 лет до 80 лет и старше. Методы: социологический опрос 2023 года с применением технологий CAWI (Computer Assisted WEB Interview), CAPI (Computer Assisted Personal Interview), CATI – (Computer Assisted Telephone Interview), SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Результаты: установлены особенности изменения значимости мотивов к занятиям двигательной активностью в различных возрастных группах населения. Выводы: при формировании программ вовлечения населения в систематические занятия физической культурой и спортом необходимо учитывать различия в факторах, побуждающих население различных возрастных групп к двигательной активности.

**Ключевые слова:** спорт, двигательная активность, мотивация, физическая культура, население, различный возраст.

**MOTIVATION OF THE POPULATION OF DIFFERENT AGES TO SYSTEMATIC  
PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS: CURRENT DATA OF SOCIOLOGICAL  
SURVEYS**

*Abalyan A.G., Grand PhD, Associate Professor,  
Fomichenko T.G., Grand PhD, Associate Professor,  
Karaeva O.S.*

*Federal Scientific Center of Physical Education and Sports, VNIIFK,  
Moscow, Russia*

The article presents the factors that encourage various groups of the population to engage in systematic physical activity and sports. The purpose of the study: to identify the main motives for engaging in motor activity of the population from 3 years to 80 years and older. Methods: sociological survey of 2023 using technologies CAWI (Computer Assisted WEB Interview), CAPI (Computer Assisted Personal Interview), CATI – (Computer Assisted Telephone Interview), SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Results: the peculiarities of the change in the significance of motives for engaging in motor activity in various age groups of the population have been established. Conclusions: when forming programs for involving the population in systematic physical activity and sports, it is necessary to take into account differences in the factors that encourage the population of different age groups to motor activity.

**Keywords:** sport, motor activity, motivation, physical education, population, different age.

**Введение и актуальность.** Формирование культуры и ценностей здорового образа жизни как основы устойчивого развития и качества жизни населения является одной из национальных целей государства до 2030 года [1]. При этом физическая активность населения является одним из наиболее важных факторов, способствующих не только сохранению здоровья человека, но и повышению его уровня физической подготовленности, продлению активного трудового возраста, формированию социальной стабильности и в целом повышению качества жизни. Задача вовлечения различных групп населения в систематические занятия двигательной активностью находится в центре внимания государства.

Стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года предусмотрено формирование системы мотивации различных категорий населения, включая лиц старшего возраста, социально незащищенных слоев населения, к физическому развитию и спортивному образу жизни [2].

По данным РОССТАТ, доля россиян, систематически занимающихся физической культурой и спортом, составляла: в 2019 г. – 43,0%, в 2020 г. – 45,4%, в 2021 г. – 49,4%, в 2022 г. – 52,9% [3]. При этом для принятия эффективных управленческих мер необходимо владеть информацией о мнении населения по актуальным проблемам, влияющим на вовлеченность людей различного возраста в систематические занятия физической культурой и спортом, в том числе понимать – какие мотивы являются стимулом к двигательной активности.

**Цель исследования:** выявить основные мотивы и стимулы к занятиям физической культурой и спортом у различных возрастных групп россиян.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании, реализованном совместно ФГБУ ФНЦ ВНИИФК и НИУ ВШЭ, был проведен опрос родителей детей от 3 до 5 лет, от 6 до 12 лет (2274 чел.); молодежи в возрасте от 13 до 29 лет (2132 чел.); населения в возрасте от 30 до 59 лет (3295 чел.); населения в возрасте 60 лет и старше (2400 чел.) с использованием технологии САТІ (Computer Assisted Telephone Interview – автоматизированная системы проведения телефонных интервью), САWІ (Computer Assisted WEB Interview– метод онлайн-анкетирования), САPI (Computer Assisted Personal Interview – компьютеризированная система личного интервью) в 85 субъектах Российской Федерации. Для анализа данных опроса использовался пакет прикладных программ SPSS-v.27.

**Результаты исследования.** По данным опроса родителей детей в возрасте 3-5 лет, которые уже занимаются физической культурой и спортом, в большей мере на развитие интереса и приобщение детей к занятиям физкультурой и спортом повлияли «совместные занятия с ребенком» (31,4%). На втором и третьем месте по значимости стало суждение о важности личного примера отца (28,2%) и личного примера матери (23,6%). Все три первых позиции в факторах, влияющих на приобщение ребенка 3-5 лет к занятиям двигательной активностью, свидетельствуют о первостепенной, главенствующей роли семейного воспитания, причем, личным примером обоих родителей активными занятиями физкультурой и спортом. Примеры друзей (17,9%) и рекомендации работников образовательных (дошкольных) учреждений (15,8%) родители также считают важными стимулами к занятиям. В то же время, менее 6-7% родителей для приобщения ребенка к физкультуре принимают во внимание информацию из Интернета, советы родственников, передачи по телевидению и советы врача.

С точки зрения мотивов, побуждающих родителей приобщать детей 3-5 лет к занятиям физической культурой и спортом, можно выделить наиболее важный из них, это улучшение здоровья и общее физическое развитие ребенка. Так думают 64,2% респондентов. Одна треть родителей отметили важность занятий физической культурой и спортом для детей как фактор воспитания дисциплинированности у ребенка и развития уверенности в себе. Интересно отметить, что несмотря на важность

совместных занятий с детьми, отмеченную выше, только 6% родителей считают, что занятия физкультурой и спортом позволяют ребенку укрепить отношения с родителями и родственниками.

Рейтинг мотивов, побуждающий родителей детей 6-12 лет приобщать их к физкультуре и спорту, имеет ряд общих черт с соответствующим рейтингом мотивов родителей детей 3-5 лет (рис.1). В частности, в лидирующей тройке стимулов почти четверть родителей также отмечают важность личного примера отца и ставшим более значимым в этом возрасте примеры друзей. Одна пятая часть родителей считают значимым фактором совместные занятия с ребенком.



Рисунок 1 – Распределение ответов родителей, имеющих детей в возрасте 6-12 лет, на вопрос: «Что, по Вашему мнению, повлияло на развитие интереса и приобщение к занятиям физкультурой и спортом Вашего ребенка?» (Можно было выбрать не более трех ответов), %

Родители детей 6-12 лет выделяют тройку наиболее важных мотивов, приносящих пользу ребенку, идентичных предыдущей возрастной группе, - улучшение здоровья и общее физическое развитие ребенка (62,2%), воспитание дисциплинированности у ребенка (32,3%) и развитие уверенности в себе (31,5%). Также, как в младшей возрастной группе, более одной пятой родителей видят пользу занятий физической культурой и спортом в формировании характера и волевых качеств, укреплении отношения с детьми, содействии гармоничному развитию и развитию умения общаться в коллективе.

При анализе результатов опроса граждан 13-29 лет отмечаем рост фактора укрепления здоровья, достигшего по группе в целом до 71,4% респондентов (табл.1). С возрастом также увеличивается важность сохранения и улучшения фигуры населения (44-53%), и стремление сформировать здоровым свой образ жизни (36,1% в целом по группе). Более четверти подростков и молодежи, уверены, что систематическая двигательная активность позволит им улучшить настроение, получить удовольствие от занятий (25,8%).

Таблица 1 – Распределение ответов респондентов в возрасте 13-29 лет на вопрос: «Для чего Вы занимаетесь физкультурой и спортом?» (Можно было выбрать не более трех вариантов ответа), % - ранжированный ряд по группе в целом

Вариант ответа	Всего по группе	Возраст, лет		
		13-17	18-24	25-29
Поддержать, укрепить здоровье	71,4	67,0	73,5	75,4
Сохранить, улучшить фигуру	49,7	44,2	53,3	53,0
Сделать здоровым свой образ жизни	36,1	35,0	36,2	37,8
Улучшить настроение, получить удовольствие от занятий	25,8	27,9	26,0	21,8
Встречаться, общаться с друзьями и знакомыми	15,0	20,6	11,2	11,5
Развить силу, ловкость и другие физические качества	15,0	17,1	14,7	11,7
Снять усталость, поддержать работоспособность, получить эмоциональную разгрузку	14,4	8,3	16,4	21,5
Испытать свои силы, проверить себя	10,9	12,7	10,9	8,0
Улучшить осанку, походку	9,3	8,5	9,3	10,6
Уметь постоять за себя	4,5	5,2	5,0	2,3
Достичь определенных спортивных показателей, побед	4,3	6,3	3,6	2,3
Чтобы нравиться, быть привлекательным	2,1	1,9	2,2	2,3
Другое	0,6	1,5	0,0	0,0
Затрудняюсь ответить/нет ответа	0,9	1,2	0,7	0,6

При ответе на вопрос: «Почему Вы занимаетесь именно этими видами спорта/ физическими упражнениями?» превалирующим ответом стал «нравится сам вид спорта» (71,3% для группы в целом). В то же время менее 4% лиц в возрасте 13-29 лет при выборе вида двигательной активности ориентируются на то, что «это современный, популярный и модный вид спорта». Следовательно, подростки и молодежь в большей степени руководствуются своими личными, внутренними мотивами и стимулами, побуждающими к выбору того или иного вида двигательной активности. Кроме того, при уточнении «Насколько сильно повлияет на Вашу мотивацию к занятиям спортом возможность заниматься с друзьями, знакомыми, в компании» 75,7% ответили, что это значимый для них фактор начать или продолжить занятия.

Доминирующим мотивом приобщения к физкультуре и спорту у представителей возрастной когорты 30-59 лет является «поддержание, укрепление здоровья» (табл.2). Его отметили в целом 78,6% респондентов, причем влияние этого фактора особенно сильно проявляется в самой старшей по возрасту группе 55-59 лет (84,4%).

К стимулам, оказывающим наиболее сильное влияние на мотивацию населения в возрасте 30-59 лет к занятиям физкультурой и спортом, можно отнести: возможность поддержать, укрепить здоровье; возможность выбора занятий в соответствии со своими интересами рядом с домом/учебой; удобное расположение и транспортная доступность спортивных сооружений; возможность сохранить, улучшить фигуру, телосложение, настроение; рекомендации врачей; возможность посещать бесплатные занятия.

При этом возможность заниматься с друзьями, знакомыми, в компании положительно влияют на мотивацию к систематическим занятиям у 55% лиц в возрасте от 30 до 59 лет, а к рекомендациям врачей прислушаются 68% населения трудоспособного возраста. Возможность посещать бесплатные занятия 70% респондентов существенно повлияют на их мотивацию к занятиям физическими упражнениями. Поощрения занимающихся (грамоты, премии, призы) сильно будут мотивировать 30,7% данной возрастной когорты населения.

Таблица 2 – Распределение ответов респондентов в возрасте 30-59 лет на вопрос: «Для чего Вы занимаетесь физкультурой и спортом?» (Можно было выбрать не более трех вариантов ответа), %

Варианты ответа	Всего по группе	Возраст, лет		
		30-44	45-54	55-59
Поддержать, укрепить здоровье	78,6	77,3	78,8	84,4
Сохранить, улучшить фигуру	37,1	40,8	34,3	25,3
Сделать здоровым свой образ жизни	32,9	32,0	34,3	33,8
Улучшить настроение, получить удовольствие от занятий	25,2	24,1	25,8	29,1
Снять усталость, поддержать работоспособность, получить эмоциональную разгрузку	17,5	17,6	18,5	15,2
Улучшить осанку, походку	10,0	10,0	10,1	9,3
Встречаться, общаться с друзьями и знакомыми	9,8	9,1	10,3	11,8
Развить силу, ловкость и другие физические качества	5,2	5,7	5,0	3,0
Чтобы нравиться, быть привлекательным	4,9	4,6	5,7	4,2
Испытать свои силы, проверить себя	2,9	2,8	2,5	4,2
Достичь определенных спортивных показателей, побед	2,3	2,9	1,8	0,8
Уметь постоять за себя	1,9	2,0	2,1	0,8
Другое	0,8	0,9	0,5	0,8
Затрудняюсь ответить/нет ответа	0,7	0,9	0,5	0,4

Поддержка и укрепление здоровья является основным мотивом к занятиям физкультурой и спортом людей в возрасте 60 лет и старше (85,8%), в том числе 85,4% респондентов в возрасте 60-75 лет, 85,7% - в возрасте 76-79 лет и 88,3% - в возрасте 80 лет и старше. Стремление сделать здоровым свой образ жизни отметили 34,7% респондентов и 28,8% готовы приобщаться к физкультуре и спорту с желанием улучшить настроение, получить удовольствие от занятий.

Возможность заниматься с друзьями, знакомыми, в компании как стимул, точно влияющий на повышение мотивации к систематическим занятиям двигательной активностью с возрастом уменьшается от 21,2% (60-75 лет) до 12,4% (80 лет и старше). При этом остается существенной роль рекомендаций врачей, которые точно и скорее всего повлияют на мотивацию к занятиям физической культурой и спортом (68,8%). Несколько меньше становится важность фактора влияния на мотивацию наличие возможности посещать бесплатные занятия 56,3% (60-75 лет), 42,2% (76-79 лет) и 32,8% (80 лет и старше).

**Заключение.** В результате проведенного анализа установлено, что основным мотивом к систематическим занятиям физической культурой и спортом населения от 3 лет и старше является поддержка и укрепление здоровья (а также улучшение общего физического развития ребенка – по мнению родителей детей 3-12 лет). В среде подростков, молодежи и лиц трудоспособного возраста становится значимым мотив сохранения и улучшения фигуры. Более трети респондентов от 13 лет и старше занимаются физической культурой и спортом в том числе, чтобы сформировать здоровым свой образ жизни. Также к стимулам, влияющим на повышение мотивации к занятиям физической культурой и спортом, респонденты относят: возможность заниматься с друзьями, знакомыми, в компании; возможность посещать бесплатные занятия; рекомендации врачей.

Таким образом, для выработки эффективных мер вовлечения граждан в систематические занятия физической культурой и спортом необходимо учитывать мотивы и стимулы в зависимости от возрастных категорий групп населения.

#### **Список литературы**

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 06.06.2023).
2. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года <http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDO5nANTR1Oj29BM7zJBHXM05d.pdf> (дата обращения: 03.10.2023).
3. Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Министерством спорта Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере физической культуры и спорта: Приказ Росстата от 23.06.2023 № 303.



**КОНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К ТЕХНИКЕ ПЛАВАНИЯ БРАССОМ**

*Аикин В.А., д.п.н., профессор,  
Крутова С.В.,  
Симонова К.Ю., кандидат филологических наук, доцент,  
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,  
Омск, Россия*

В статье показана предрасположенность к технике выполнения движений ног и координации движений в способе плавания брасс. В исследовании, с использованием методов наблюдения и спидографии, было выявлено, что в группах, обучающихся плаванию выделяются занимающихся, имеющие конституциональную предрасположенность к выполнению сложных, для новичков, элементов техники плавания способом брасс.

**Ключевые слова:** обучение плаванию, техника плавания способом брасс, конституциональная предрасположенность.

**CONSTITUTIONAL PREDISPOSITION TO BREASTSTROKE SWIMMING TECHNIQUE**

*Aikin V.A., Grand PhD in Pedagogical Sciences, Professor,  
Krutova S.V.,  
Simonova K.Yu., PhD in Philological Sciences, Associate Professor,  
Siberian State University of Physical Education and Sports,  
Omsk, Russia*

The article shows a predisposition to the technique of performing leg movements and coordination of movements in the breaststroke swimming method. In the study, using observation methods and speedography, it was revealed that in groups learning to swim, there are those who have a constitutional predisposition to perform difficult, for beginners, elements of the breaststroke swimming technique.

**Keywords:** learning to swim, breaststroke swimming technique, constitutional predisposition.

Introduction. The process of initial swimming training has been the focus of attention of many specialists who have developed the basics of methodological approaches to teaching sports swimming techniques [3]. Research by many authors proves that taking into account predisposition to the style of competitive swimming at the initial stage of training has a positive effect on the further learning process [5].

It is known that the breaststroke method of swimming stands apart from other methods in terms of the technique of performing movements, especially the technique of leg movements. The breaststroke swimming method is characterized by symmetrical movements of the arms and legs, and the cardinal difference in the movements of the legs is the unusual movement of the feet in comparison with the movements of the legs in the front crawl, back crawl and the dolphin swimming method [3]. This unusual movement is the turning of the feet before performing the working movement of the legs. Mastering this particular element of technique, which is of great importance for performing an effective push-off (stroke) with the legs, is a serious problem for the vast majority of students learning to swim. In addition, in

breaststroke, all movements, both working and preparatory phases, are performed under water, which causes high hydrodynamic resistance and, naturally, affects swimming speed.

Having studied the literature, authors give different definitions to the concept of “constitution” and often equate it with the concept of “somatotype”. But the somatotype is a morphological manifestation of the constitution and is largely based on its bodily characteristics. By constitution, the author Chanturia A.V. (2008) understands the totality of genotypic and phenotypic properties, morphological, biochemical, psychological and functional characteristics of the organism, relatively stable, developing in certain natural and social conditions, providing the possibility of its protective devices and determining the originality of reactions to action irritant. He also identified more than 40 different classifications of constitutional types depending on the occurrence and course of diseases in humans, which indicate the influence of the individual characteristics of the human body. The constitution depends on the conditions of human existence. The external environment in which we find ourselves is an important condition for the manifestation of hereditary characteristics and at the same time contributes to the formation of new. Many authors agree that the constitution is a set of functional and morphological characteristics of the body, formed on the basis of hereditary and acquired properties that determine the uniqueness of the body's response to external and internal stimuli. Environmental factors contribute to the development of constitutional characteristics, for which sports activities are of great importance. The constitution reflects the characteristics of the physique, mental activity, functioning of the nervous system and adaptation characteristics [4].

A number of authors have come to the conclusion that children and adults who cannot swim have an individual predisposition to a specific swimming technique, performing simultaneous or alternating movements with their arms and legs in the water. And based on this, they need to be trained depending on their individual abilities to perform motor actions. Such individual capabilities include body position in water, head position when swimming, the nature of movements of the arms and legs in water, and coordination of movements [8].

Therefore, the constitutional predisposition to the breaststroke swimming technique in our study is determined by the presence of effective coordination of arm and leg movements in the subjects.

The purpose of the study was to establish the presence of a predisposition to master the breaststroke swimming technique in various students during the period of initial swimming training.

Research methods: Analysis and synthesis of literary sources, speedography method, pedagogical observation, pedagogical experiment, biomechanical analysis.

The research was carried out on the basis of the Department of Theory and Methods of water sports of Siberian State University of Physical Education in the Albatross pool. The study involved 45 students from general course groups at Siberian State University of Physical Education and Sports and 30 swimmers from initial training groups at a sports school. For experimental observations, two students of Siberian State University of Physical Education, Master of Sports in cycling S.V., were selected from the general course groups. and S.E. and two young swimmers.

Research results and discussion. In the specialized literature, the most effective distribution of intra-cycle speed when swimming breaststroke is known (Figure 1). These characteristics of the distribution of intra-cycle speed are as follows: after movements of the legs, the swimming speed increases, the arms must have time to pick up and develop the speed received from the legs even higher without a drop in speed within the cycle. Kicks should set the speed, and hand strokes should pick up and develop it even higher. In the preparatory phases of movements, the intracycle speed should not drop to zero [7]. This version of the technique was demonstrated by Olympic champion Lina Kachushite.

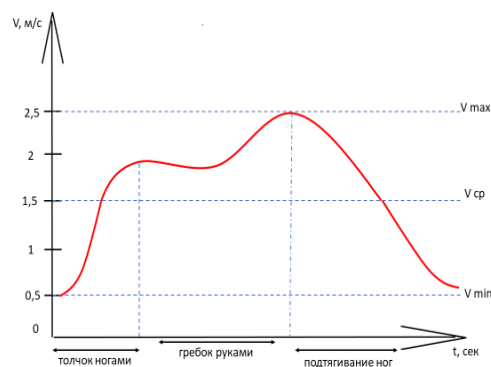


Figure 1 – An effective version of intra-cycle speed distribution in breaststroke (according to A.F. Krasikov, 1984).

The practice of teaching and improving breaststroke swimming techniques shows that the most difficult element in breaststroke, compared to other swimming methods at the initial stage of training, is learning to turn the feet before the start of the kick-off phase. At the same time, it is also known that there are individuals in whom this movement is performed involuntarily. In addition, some of them show timely pickup of intra-cycle speed with their hands after leg movements, which represents the most effective version of intra-cycle coordination of movements in breaststroke. This nature of intra-cycle indicators is demonstrated, in our opinion, by individuals who have a natural, constitutional predisposition to the breaststroke method of swimming. Pedagogical observations indicate that representatives of such a constitutional predisposition exist both among students of the general course of the university of physical education and sports, and in the initial training groups of a sports school. The percentage of such representatives in groups was at the level of 1-2%. The subjects, identified by us as a result of visual observation of their swimming technique, were asked to swim a 20-meter breaststroke section at maximum speed. Registration of the intra-cycle speed of breaststroke swimming technique was carried out using a speedograph device [1]. The dynamics of the speed of the general center of mass in the swimming cycle of movements was recorded in the form of a speedogram, which made it possible to identify the characteristics of the technical readiness of the subjects.

Analysis of speedograms of the first participant in our experiment, master of sports in cycling S.V. who, according to visual analysis, has a constitutional predisposition to reproduce the breaststroke technique, indicates an almost ideal distribution of intra-cycle speed (Figure 2). Despite the fact that no one had previously taught him swimming techniques. After the movements of the legs, the arms immediately pick up the speed and develop it higher. The speed after leg movements practically does not decrease, that is, there is no sharp dip, which indicates timely execution of the hand stroke.

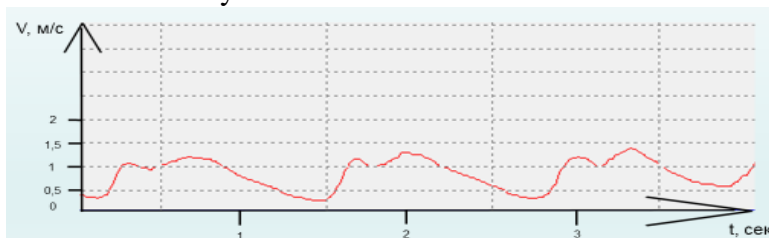


Figure 2 – The nature of the distribution of intra-cycle speed of a Master of Sports student in cycling.

In comparison, the second subject, master of sports of the same specialization S.E., demonstrates a different distribution of intra-cycle speed (Figure 3), characteristic of the vast majority of beginners. We see that after leg movements, the speed within the cycle decreases greatly, a dip in the intra-cycle speed is observed, after which the hand stroke does not contribute to increasing the swimming speed in the same way as it does for the first subject. Thus, it can be stated that this breaststroke swimming technique is not effective, as can be seen from the distribution of intra-cycle speed in Figure 3.

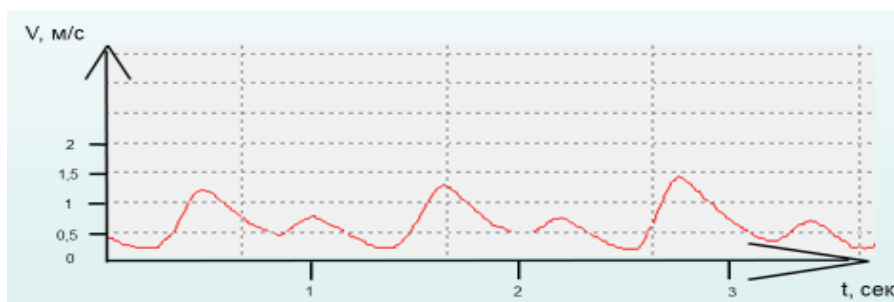


Figure 3 – The nature of the distribution intra-cycle speed of a master of sports student in cycling.

Analysis of speedograms of breaststroke swimming technique among those involved in the initial stage of training showed the following. The young swimmer U.A. has a relatively timely pick-up of speed after leg movements, a very slight dip in intra-cycle speed and a slight decrease in speed after the arm stroke (Figure 4).

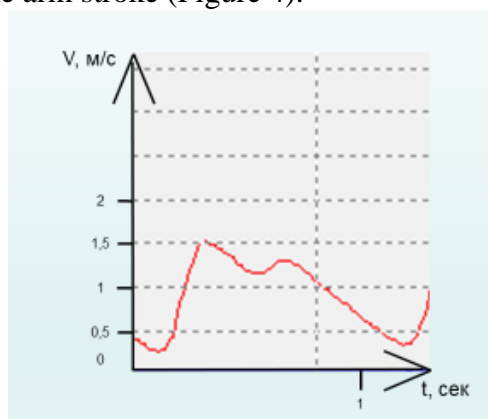


Figure 4 – The nature of the distribution of intra-cycle speed of the athlete U. A. at the initial stage of preparation.

In comparison, in the young swimmer A.P. we see that after the leg stroke the speed decreases significantly and the arms do not pick it up and do not develop it further (Figure 5). Thus, two beginner swimmers training according to the same training plan show different swimming techniques depending on their individual ability to reproduce it. The first subject had a significantly higher predisposition to master the breaststroke technique.

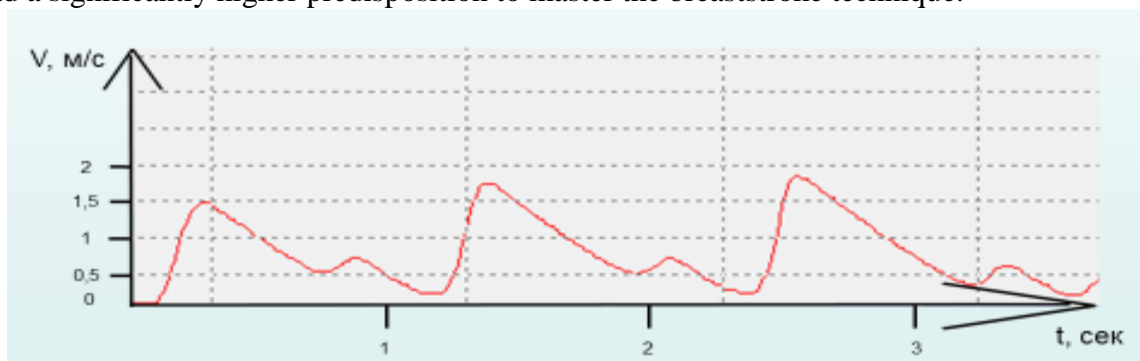


Figure 5 – The nature of the distribution of the athlete A.P.'s intra-cycle speed at the initial stage of preparation.

Conclusion. As a result of the research, the ability of those involved in performing breaststroke movements was revealed, namely, a constitutional predisposition to the breaststroke method. Experimental observations have shown that in groups learning to swim, regardless of age, it is possible to identify students who have a constitutional predisposition to perform certain elements of the technique using the breaststroke method, in particular turning the feet, but also, as we were the first to reveal, to the effective nature of the distribution of intra-cycle swimming speed. Thus, in a representative of the cycling specialization and in a young athlete at the initial training stage, a visual analysis of the technique of leg movements

and the nature of the distribution of intra-cycle speed when swimming breaststroke indicate a predisposition not only to simultaneous symmetrical movements, but also to perform the correct elements of the technique of leg movements and coordination of leg movements and arms in breaststroke. As a result of the research, it can be reasonably recommended that the practice of sports swimming take into account this constitutional predisposition at the selection stage and, in the future, its individual improvement at all stages of the training process. It should also be noted that previous studies indicate that taking into account genetic characteristics involved in the training process significantly increases its effectiveness [2].

#### **References:**

1. Aikin, V. A. Speedograph for recording the intra-cycle speed of a swimmer / V. A. Aikin, A. E. Akselrod // Scientific and methodological aspects of training athletes: Materials of the I All-Russian Scientific and Practical Conference, Omsk, April 14–15, 2021 of the year. - Omsk: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Siberian State University of Physical Education and Sports", 2021. - P. 12-16.
2. Ben-Zaken S, Eliakim A, Nemet D, Kaufman L, Meckel Y. Genetic characteristics of competitive swimmers: a review. *Biol Sport*. 2022 Jan;39(1):157-170. doi: 10.5114/biolSport.2022.102868. Epub 2021 Apr 1. PMID: 35173374; PMCID: PMC8805353.
3. Bulgakova N.Zh. Swimming training at school / N.Zh.Bulgakova. - Moscow: Enlightenment. - 1976. - 191 p. ill.
4. Chanturia, A.V. Human Constitution and its role in pathology: educational method. allowance / A. V. Chanturia, F. I. Vismont. – Minsk: BSMU, 2008. – 23 p.
5. Garina E. V. Teaching students swimming, taking into account their individual characteristics to master basic swimming skills / E. V. Garina, N. N. Voronova, N. I. Smirnova, O. L. Lobanova // Scientific notes of the University . P.F. Lesgafta. – 2021. – No. 1(191). – P. 46-50. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.1.p46-50. – EDN BWAWRL.
6. Ivanitsky M. F. Human anatomy (with the basics of dynamic and sports morphology): textbook. for higher education textbook physical establishments education / M. F. Ivanitsky; edited by : B. A. Nikityuk, A. A. Gladysheva, F. V. Sudzilovsky. – 16th ed. – M.: Sport, 2022. – 624 p. – Re-edition without changes in the content of the 2003 book with the same title. – ISBN 978-5-907225-77-0.
7. Krasikov A.F. Technical skill of breaststroke swimmers // *Swimming: Yearbook*. – M., 1984. – P. 12-15.
8. Raevsky, D. A. Methods of teaching schoolchildren swimming taking into account genetic predisposition / D. A. Raevsky // *Physical education: education, training*. – 2009. – No. 6. – P. 46-50. – EDN KYBJWX.

## **SUP ГРЕБЛЯ И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ**

*Антонова Е. Д., студент,  
Научный руководитель: Бондаренко М.П., к.э.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлен анализ одного из самых популярных видов отдыха на воде SUP гребли (Stand Up Paddle, что дословно означает «стоять на доске с веслом»). Паддлбординг стоя - это физическое упражнение, при котором участник сохраняет положение стоя на доске, похожей на доску для серфинга. Однако стоячие доски для гребли имеют большую длину (8-15 дюймов, 2,44 - 4,57 м), толще (4-8 дюймов, 10,16 – 20,32 см) и шире (26-31 дюйм, 66,04 – 78,74 см), чем традиционные доски для серфинга. Участник SUP гребли перемещает доску по поверхности воды с помощью

длинного весла с одним лезвием. В процессе исследования использовались такие методы как: анализ информационных источников, монографический, аналитический, обзорный. Существуют две различные среды, в которых используются суппорты: спокойная вода рек и озер и открытый океан. Грамотное владение своим телом и равновесием позволяет спортсменам тренировать и оттачивать свои навыки, а также развивать основную силу и баланс. А так же расширить свои навыки не только в приобщении к новому виду спорта и отдыха, но и различным видам взаимодействия в социуме [7].

**Ключевые слова.** SUP гребля, спортсмен, физические упражнения, гребля стоя.

## SUP ROWING AND ITS FEATURES

*Antonova E.D., student, liza.antonova.99@gmail.com*

*Scientific advisor: Bondarenko M.P., PhD in Economics, Associate Professor,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The article presents an analysis of one of the most popular types of water recreation SUP paddling (Stand Up Paddle, which literally means "stand on a board with a paddle"). Standing paddleboarding is a physical exercise in which a participant maintains a standing position on a board similar to a surfboard. However, standing paddle boards are longer (8-15 inches, 2.44 - 4.57 m), thicker (4-8 inches, 10.16 – 20.32 cm) and wider (26-31 inches, 66.04 – 78.74 cm) than traditional surfboards. The SUP rowing participant moves the board across the surface of the water using a long paddle with a single blade. In the course of the research, such methods were used as: analysis of information sources, monographic, analytical, review. There are two different environments in which calipers are used: the calm water of rivers and lakes and the open ocean. Competent control of their body and balance allows athletes to train and hone their skills, as well as develop basic strength and balance. And also to expand their skills not only in introducing a new kind of sport and recreation, but also various types of interaction in society [7].

**Keywords:** SUP rowing, athlete, exercise, standing rowing.

Спорт всегда занимает весомое место в жизни людей [5,6,8]. Особенно, если есть рекомендации от специалистов и это касается здоровья [1, с. 67]. Рекреационное использование SUPs на реках - обычное явление во многих частях мира и Россия не исключение. Российская SUP Ассоциация занимается развитием всех видов SUP культуры. Цель ассоциации – предоставление всем заинтересованным участникам единой и понятной информационной базы для обеспечения качественного роста SUP спорта и продвижения соревнований [4]. Прекрасные водоемы и реки Подмосковья, Поволжья, Урала и Сибири и другие водоемы нашей страны с радостью встречают всех любителей SUP гребли. В этом году не было ни дня, без того, чтобы кто-нибудь не отправился на SUP отдых не только в компании, но и в одиночестве. Универсальность гребли стоя на веслах это отличный вариант для серферов поддерживать свою физическую форму и оставаться в воде во время длительных периодов небольшого прибоа.

Гребля стоя на веслах предполагает, что участник встает на ноги на большой доске, прежде чем использовать длинное весло для толчка с гребками по обе стороны тела (рис.1.).



Рис.1. Схематичное расположение тела при SUP гребли

Гребля на веслах включает в себя биомеханику (рис.2.), аналогичную гребле на байдарках. В данном случае речь идет о трех фазах движения веслом: весло входит в воду, не посредственное перемещение весла в воде и заключительный этап – весло выходит из воды. При этом спортсмен – или любитель – вынужден задействовать огромную группу мышц (рис.2).

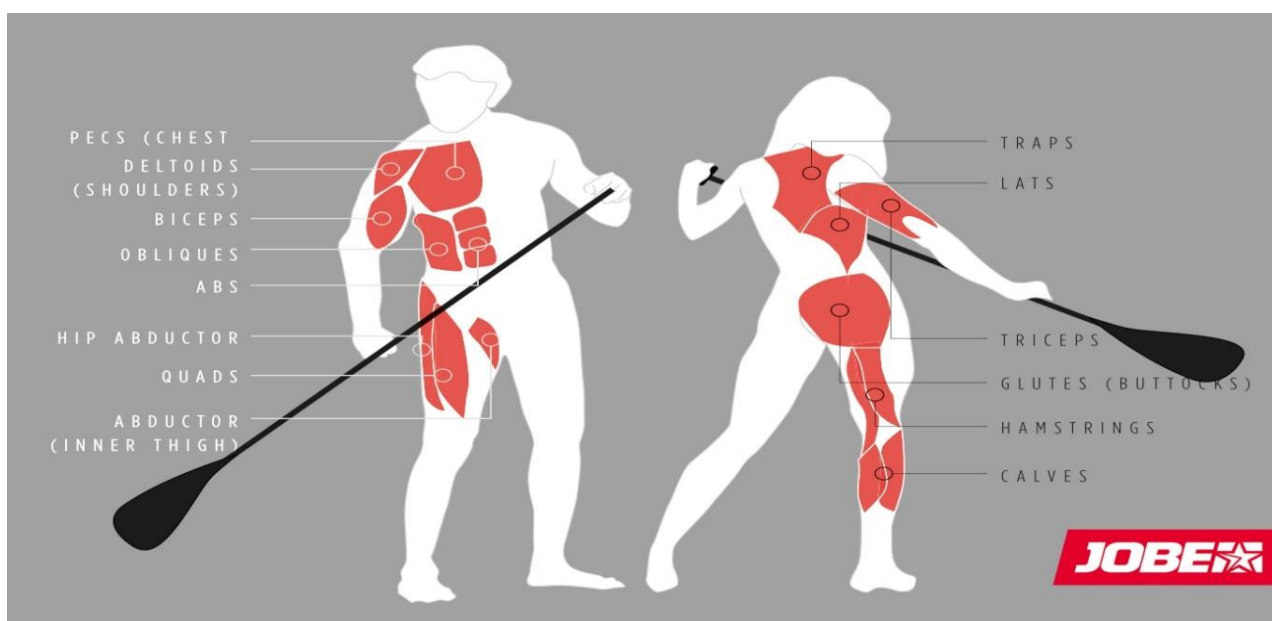


Рис.2 . Работа мышц при SUP гребле

Все эти действия строго цикличны. Они рассчитаны на минимизацию потерь силы в процессе выполнения гребка, но, тем не менее, на увеличении мощи толчка от воды с помощью широкой части весла. Для продолжения цикла гребка, вернув лопатку в исходное переднее положение, готовую к последующему захвату (рис.3).

Гребцы на байдарках берутся за Т-образный захват весла рукой, противоположной той стороне, с которой они собираются грести, и водят веслом по воде, разгибая плечо и туловище.

После фазы захвата гребец поворачивает туловище и подтягивается вперед за лопасть, выходя из весла ногой.

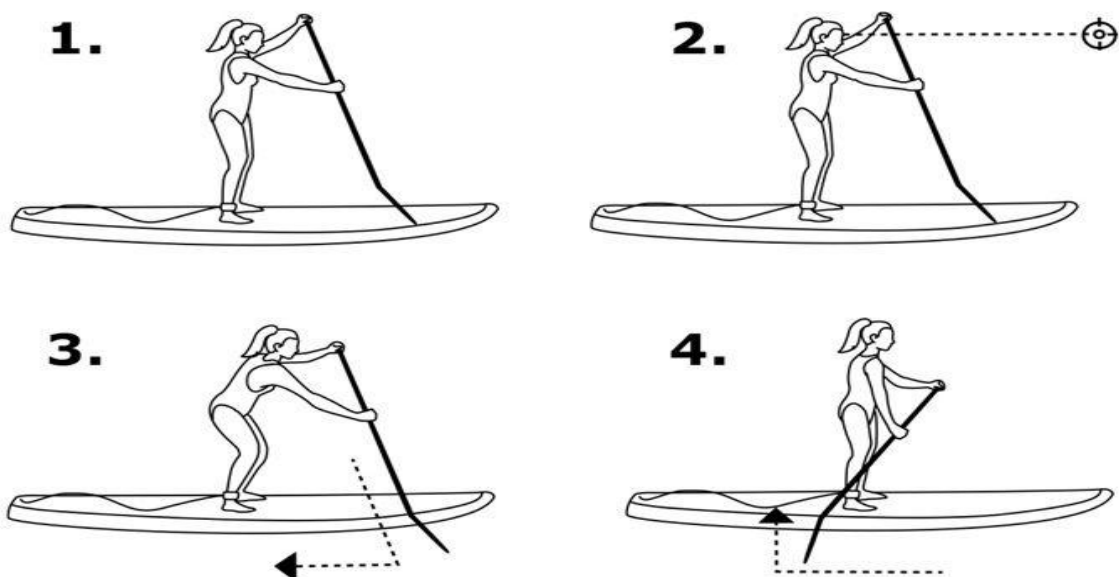


Рис.3. Взаимодействие с веслом

В качестве способа максимизации скорости в воде был предложен ранний выход из весла аналогично гребле на лодке-драконе, поскольку было установлено, что это неэффективная часть фазы движения. Было также показано, что этот метод позволяет ограничить движение гребца за веслом, что уменьшает общее лобовое сопротивление.

Тот факт, что гребец довольно быстро может стать компетентным в плавании на SUP в течение нескольких часов, очень привлекает широкую публику и начинающих участников. Широкая реклама в социальных сетях привлекает к SUP гребле многих: спортсменов, любителей воды, людей, которые оставили большой спорт [3,6]. Более спокойные воды гораздо легче сбалансировать, чем воды, подверженные воздействию ветра или волн. По сути, SUP похож на греблю на каноэ, только стоя. Для продвижения судна по воде требуется ритмичное чередование гребков. Требуются изометрические сокращения всего туловища, ягодичных мышц и мускулатуры голени для противодействия вращательным усилиям, возникающим в фазе вытягивания при каждом гребке веслом. Эти движения прекрасно подходят при реабилитации после травм [2].

Общие дисциплины соревнований SUP включают технические гонки, марафонские гонки и серфинг.

Технические SUP-гонки состоят из спринта на 4-8 км, в котором участники ограничены максимальной длиной доски 12 футов 6 дюймов (3,81 м). Марафонский забег SUP, обычно на дистанцию 20 км (12,43 мили), допускает доски длиной до 14 футов с фиксированным плавником. Соревнования по серфингу проводятся в заплывах по 20 минут и финалах по 30 минут, в которых две лучшие волны засчитываются в общее количество участников. Оценка основана на выполнении маневрирует, развивая мощь и скорость и преодолевая закрытые участки аналогично традиционному серфингу. Когда занимаешься SUP-серфингом в море, сходство с традиционным серфингом усиливается.

С выгодной высоты стояния открывается лучший обзор набегающих волн, что облегчает их улавливание. За исключением случаев, когда гребля осуществляется из бухты или реки, требуется та же физически сложная задача - пробираться сквозь разбивающиеся волны или огибать их. Если вы катаетесь на волне, гонщик должен повернуться, принять серфинг расположите и подберите скорость волны, чтобы поймать формирующуюся волну. Поскольку SUP, как правило, намного больше



традиционных досок для серфинга, на них довольно часто легче ловить волны, чем даже на более крупных досках для серфинга Malibu.

### **Библиографический список**

1. Иппотерапия как метод увеличения двигательной активности у детей с ДЦП / Бондаренко Д.В., Ильченко А.А., Мирошникова С.С., Бондаренко М.П. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 1 (215). С. 67-70.
2. Реабилитационная программа тренировок для продолжения спортивной карьеры пауэрлифтеров-профессионалов / Константинов А.Б., Бондаренко Д.В., Бондаренко М.П., Ильченко А.А. // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 2. С. 26.
3. Роль социальных сетей в повышении конкурентоспособности физкультурного вуза / Бондаренко М.П., Балужева В.А., Сычев П.А. // Теория и практика физической культуры. 2020. № 4. С. 33-35
4. Российская SUP Ассоциация - электронный ресурс – режим доступа - <https://www.rsura.ru/> - дата обращения 12.09.2023 г.
5. Рынок спортивных услуг: специфика и особенности/ Бондаренко Д.В., Бондаренко М.П., Безнебеева А.М., Ильченко А.А. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 10 (200). С. 37-41.
6. Спортивные клубы фигурного катания на коньках: проблемы и перспективы развития / Тарасова Д.А., Бондаренко М.П., Бекирова М.Г., Мартюшев А.С. // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2020. № 2 (32). С. 159-170.
7. Социальное партнерство в российских корпорациях / Колесникова М.П. // монография - Волгоград, 2006.- 132 с.
8. Трипартизм в развитии спортивной индустрии: мотивы, желания и результаты / Колесникова Д.В., Бондаренко М.П., Безнебеева А.М., Люсова О.В., Яковлев А.С. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 4 (194). С. 196-200.

### **КИБЕРСПОРТ - ЦИФРОВИЗАЦИЯ ИГРОВОЙ И СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Бондаренко Д.В., студент,  
Научный руководитель: Бондаренко М.П., к.э.н, доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Цифровые технологии играют важную роль в повседневной жизни людей. Постоянно растет число пользователей сети интернет, различных социальных сетей, сайтов, блогов и др [1, С. 67]. Растущая популярность и привлекательность игр часто преподносится как проблематичное и вызывающее беспокойство явление, поскольку предполагается, что время, проводимое с цифровыми МЕДИА, расходуется на "реальные" игры и физические упражнения. Однако в последнее десятилетие на рынке появились новые игры, которые не соответствуют этому утверждению. Современные спортивные игры больше похоже на стандартную идею о том, что гейминг противоречит занятиям «настоящим спортом». Цифровые спортивные игры приобретают все большее значение во всем мире и даже бросают вызов современной и господствующей концепции спорта. Именно поэтому этому нужно уделять особенно много внимания [4, с. 34]. Как утверждают некоторые исследователи, новые технологии позволяют создавать совершенно новые формы игры, которые не все могут даже представлять.

**Ключевые слова:** Цифровые технологии, киберспорт, эксергейминг.

## ESPORTS - DIGITALIZATION OF GAMING AND SPORTS EDUCATION

*Bondarenko D.V., student, winner\_life8@mail.ru*

*Scientific advisor: Bondarenko M.P., PhD in Economics, Associate Professor,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

Digital technologies play an important role in people's daily lives. The number of Internet users, various social networks, websites, blogs, etc. is constantly growing [1, p. 67]. The growing popularity and appeal of games is often presented as a problematic and disturbing phenomenon, since it is assumed that the time spent with digital media is spent on "real" games and physical exercises. However, in the last decade, new games have appeared on the market that do not correspond to this statement. Modern sports games are more like the standard idea that gaming contradicts the practice of "real sports". Digital sports games are becoming increasingly important all over the world and even challenge the modern and dominant concept of sports. That is why much attention should be paid to this [4, p. 34]. According to some researchers, new technologies allow you to create completely new forms of play that not everyone can even imagine.

**Keywords:** digital technologies, esports, exergaming,

По-прежнему существует большая путаница в отношении некоторых концепций, которые используются для описания этого развития в направлении цифровизации игровой и спортивной культуры. Такие концепции, как спортивные игры, виртуальный спорт и эксергейминг часто используются довольно вольно и могут относиться к различным проявлениям "цифровой игры", таким как симуляция реальных видов спорта, киберспорт и киберспортивные игры на традиционных игровых консолях или игровых приставках с управлением движением.

Многие исследователи считают, что "киберспорт", как терминология, относится к альтернативным спортивным реалиям, то есть к спортсменам, использующим инновации в спортивных достижениях, представленных в цифровом формате.

Помимо концептуальной путаницы, "спортивный статус" киберспорта и самого киберспорта как такового все еще оспаривается. Однако, уж более 60 стран являются участниками киберспортивных игр в таких известных таких как: World of Warcraft, FIFA Football на World Cyber Games.

В нескольких странах статус киберспорта обсуждается спортивными сообществами и киберспортивными организациями. С точки зрения организации, институционализации и глобализации киберспорт обладает всем необходимым, чтобы считаться настоящим видом спорта. По оценкам, в киберспорте насчитывается более 22 миллионов участников и около 500 профессиональных геймеров. Более миллиона геймеров участвуют в национальных отборочных турах к Всемирным кибериграм, которые привлекают участников из семидесяти стран. Этот повышенный интерес общества требует фундаментальных знаний о киберспорте.

Неудивительно, что основные аргументы против принятия цифровых видов спорта в рамках нынешнего определения спорта сводятся к предполагаемому отсутствию физической активности. Для спортивных организаций это часто означает, что игры также не способствуют стимулированию здорового поведения. По нескольким причинам эти аргументы становятся все более проблематичными. Однако, новое поколение киберспорта и "экзергеймов" способно имитировать общепринятые виды спорта (такие как гольф, гребля, боулинг, катание на коньках) и стимулировать двигательную активность, которую вряд ли можно считать менее физической, чем уже существующие виды спорта или фитнес.

Учитывая скорость, с которой развиваются цифровые технологии, и разнообразие возможностей цифрового спорта, существует необходимость, прежде всего, в концептуальном прояснении и четкой аргументации статуса этих видов деятельности и их последствий для спортивных организаций, а также для спортивного образования и физической культуры. Айпады, игровые приставки, игровые консоли и другие виды цифровых технологий постоянно обновляются на рынке.

Появляются новые приложения с возможными (а иногда и непредвиденными) приложениями для спорта, такими как видеоанализ - программное обеспечение для просмотра и сравнения изображений в замедленном режиме, программное обеспечение для классификации и анализа конкретных игровых ситуаций или биомеханический анализ (видеофизика) [2,3,5,8]. Поскольку эти технологии все чаще используются в традиционных видах спорта, а также в физкультуре, крайне важно, чтобы были получены знания о том, как это, возможно, влияет на развитие и обучение детей.

Выводы. Спортивный статус киберспорта не определен. Возникает много вопросов, на которые ответы пока не представлены.

Может ли киберспорт официально считаться настоящим спортом, и если да/нет, то на каких основаниях. Фундаментальные вопросы, касающиеся определения спорта, включая обсуждение правил, (предварительных) целей (ср. иски) и роли мошенничества в спорте. Почему критерии физической активности, которые, как предполагается, разграничивают спорт и «не спортивность» киберспорта, являются такими важными?

Насколько полезно проводить различие между мелкой и крупной моторикой при разграничении спорта и киберспорта? Если будет признано, что эти критерии непригодны для проведения различия между спортом и киберспортом, какие последствия это имеет, например, для образовательных контентов?

Вопросы про движущееся тело в виртуальной среде. В чем разница между телом в виртуальной, дополненной или реальной среде жизни?

Как мы можем интерпретировать различия в понятиях воплощения, погружения, интерактивности и присутствия в виртуальной или неvirtуальной среде? Может ли организм внедрять цифровые технологии так же, как это происходит при использовании спортивного инвентаря, например, при обращении с хоккейной клюшкой так, как будто она является частью вашего тела или становится им? Получаем ли мы пользу от физической активности в виртуальной среде? Как формируют цифровые технологии взгляды, опыт и физические возможности людей?

Если существуют нейробиологические (и феноменологические) доказательства того, что восприятие и воплощение в виртуальной среде аналогично восприятию и воплощению в реальной среде, что это означает для воспринимаемых способностей и компетенций? Какую роль виртуальное воплощение играет в формировании опыта за пределами виртуального мира?

Каковы моральные последствия обмена реального спорта на виртуальный. Виртуальные среды "позволяют проводить эксперименты и исследования в символическом контексте, не принимая во внимание реальные риски [6,7]. Что это означает для нашего понимания спорта, например, для видов спорта с риском и приключениями? Особенно ролевые игры (такие как игра "в роли" знаменитого спортсмена) могут предложить педагогическое пространство и пространство для развития, в котором стимулируются или игнорируются определенные способности индивида. Это также дает возможность познакомиться с новыми видами спорта, которые ранее были неизвестны или невозможны. Например, виртуальная реальность позволяет детям-инвалидам ощутить, что это такое означает впервые покататься на лыжах. В некоторых случаях, например, при реабилитации, виртуальная среда может стимулировать процесс укрепления доверия к своему телу.

### **Библиографический список:**

1. Иппотерапия как метод увеличения двигательной активности у детей с ДЦП / Бондаренко Д.В., Ильченко А.А., Мирошникова С.С., Бондаренко М.П. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 1 (215). С. 67-70.
2. Моделирование тренировочного процесса пауэрлифтеров с учетом преодоления сбивающихся факторов/ Бондаренко М.П., Ильченко А.А., Яковлев А.С., Константинов А.Б. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 1 (203). С. 34-37.
3. Реабилитационная программа тренировок для продолжения спортивной карьеры пауэрлифтеров-профессионалов / Константинов А.Б., Бондаренко Д.В., Бондаренко М.П., Ильченко А.А. // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 2. С. 26.
4. Роль социальных сетей в повышении конкурентоспособности физкультурного вуза /Бондаренко М.П., Балуева В.А., Сычев П.А.// Теория и практика физической культуры. 2020. № 4. С. 33-35
5. Рынок спортивных услуг: специфика и особенности/ Бондаренко Д.В., Бондаренко М.П., Безнебева А.М., Ильченко А.А. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 10 (200). С. 37-41.
6. Спортивные клубы фигурного катания на коньках: проблемы и перспективы развития / Тарасова Д.А., Бондаренко М.П., Бекирова М.Г., Мартюшев А.С. // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2020. № 2 (32). С. 159-170.
7. Социальное партнерство в российских корпорациях / Колесникова М.П. // монография - Волгоград, 2006.- 132 с.
8. Трипартизм в развитии спортивной индустрии: мотивы, желания и результаты / Колесникова Д.В., Бондаренко М.П., Безнебева А.М., Люсова О.В., Яковлев А.С. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 4 (194). С. 196-200.

**УДК 796.5**

### **ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ИЗУЧЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СПОРТИВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ**

*Ванюшин Ю.С., д.б.н., профессор,  
Файзрахманов Р.Ш., старший преподаватель,  
Савосин Л.Д., старший преподаватель,*

*Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,  
Казань, Россия*

«Здоровье – это состояние организма, при котором функции всех его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения». Статья посвящена выявлению значения комплексного изучения состояния здоровья и факторов окружающей среды на спортивный результат. Организм человека функционирует и развивается в нужном направлении, при условии хорошо работающих органов и систем организма. Признаком здоровья является высокая степень адаптации организма к изменяющимся условиям внешней среды. Тренированные и здоровые люди обладают развитыми компенсаторными реакциями организма. Уровень здоровья человека, занимающегося спортом, зависит от генетического фона, адаптационных возможностей организма, степени его активности и совокупности влияния факторов внешней среды, в том числе физической активности, которая представляет собой тренировочный процесс.

**Ключевые слова:** здоровье, окружающая среда, компенсаторные реакции организма, спортивный результат, генетические задатки.

## THE VALUE OF A COMPREHENSIVE STUDY HEALTH CONDITIONS AND ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE SPORTS RESULT

*Vanyushin Yu.S., Grand PhD in Biological Sciences, professor  
Fayzrakhmanov R.Sh., senior lecturer,  
Savosin L.D., senior lecturer,  
Volga Region State University of Physical Education, Sports and Tourism  
Kazan, Russia*

«Health is a state of the body in which the functions of all its organs and systems are balanced with the external environment and there are no painful changes». The article is devoted to identify the importance of a comprehensive study of health and environmental factors on sports performance. The human body functions and develops in the right direction, provided that organs and systems of the body work well. A sign of health is a high degree of body adaptation to the changing conditions of the external environment. Trained and healthy people have developed compensatory body reactions. The level of person health that is involved in sports, depends on the genetic background, adaptive abilities of the body, the degree of its activity and totality of the influence of environmental factors, including physical activity, which represents the training process.

**Keywords:** health, environment, compensatory body reactions, sports performance, genetic inclinations.

**Введение.** Для занятий в любом виде спорта здоровье человека является важным фактором успешной деятельности. Без его высокого уровня невозможно добиться каких-либо серьезных результатов в избранном виде спорта. Поэтому при отборе для занятий спортом, прежде всего, обращают внимание на состояние здоровья, как на адекватную физиологическую реакцию организма к тестирующим нагрузкам [1, 4]. Только исключительно здоровому человеку во время тренировок и соревнований под силу выполнять значительные объемные и интенсивные физические нагрузки, связанные с чрезмерным напряжением всех физиологических систем организма [2, 4]. В этом случае появляется реальная возможность к достижению высоких спортивных результатов. Однако в отдельных случаях для того, чтобы улучшить состояние здоровья, рекомендуется заниматься физическими упражнениями, которые следует рассматривать как занятия по лечебной физической культуре с целью искоренения недостатков в физическом развитии и устранение различных отклонений в состоянии здоровья человека [3].

**Целью исследования** явилось выявить значение комплексного изучения состояния здоровья и факторов окружающей среды на спортивный результат в зависимости от занятий различными видами спорта.

**Результаты исследования и их обсуждение.** От природы люди, в большинстве своем, обладают достаточно крепким здоровьем для занятий физической культурой и спортом. По определению, которое представила еще в 1948 году Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ): «Здоровье – это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физические недостатки». Однако есть и другое определение здоровью, где окружающей среде отводится значительное место: «Здоровье – это состояние организма, при котором функции всех его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения». В этом случае основным признаком здоровья является высокая степень приспособляемости или адаптация организма к изменяющимся условиям внешней среды. Здоровый организм способен переносить значительные физические и психические нагрузки, колебания факторов внешней среды и вывести его из равновесия чрезвычайно трудно. У физически тренированных, а стало

быть здоровых людей, компенсаторные (защитно-приспособительные) реакции развиты в совершенстве. Однако следует помнить, что компенсаторные возможности организма не беспредельны, рано или поздно они могут дать сбой и тогда возникает заболевание. Следовательно, становление или формирование здоровья определяется взаимодействием различных факторов – социальных и биологических, внешних и внутренних, материальных и духовных, которые тесно взаимодействуют друг с другом.

Обобщая вышесказанное, здоровье можно представить, как гармоничную совокупность структурно-функциональных данных организма, адекватных окружающей среде, обеспечивающих организму оптимальную и полноценную трудовую жизнедеятельность, т.е. это процесс сохранения и развития биологических, физиологических, психологических функций, трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни.

Существуют, как известно, различные виды здоровья: физическое, психическое, нравственное, абсолютное, объективное, субъективное, динамическое и индивидуальное. Нас, в первую очередь, будут интересовать физическое и динамическое виды здоровья. Физическое здоровье представляет собой естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека функционирует и развивается в нужном направлении. Применительно к физическому здоровью – это потенциальные возможности организма, которые проявляются во время выполнения физических нагрузок статического и динамического характера. Динамическое здоровье определяется количественной характеристикой адаптационных (приспособительных) возможностей организма. Для этого исследуется работоспособность организма, которая у здорового человека выше. Однако при соответствующей тренировке нередко бывает и наоборот. Здоровыми могут быть названы те лица, которые обладают хорошим динамическим здоровьем и способны выполнить определённые физические нагрузки. Следовательно, физическое и динамическое виды здоровья, непосредственно связаны с двигательной деятельностью, оказывают влияние на результат в спорте и работоспособность человека в повседневной жизни.

Достижения в спортивной деятельности зависят от проявления двигательных способностей, которые обусловлены генетически [3, 4] или передаются по наследству от родителей к потомкам. У кого есть гены спортсмена, тот может рассчитывать на успех в спортивной деятельности. Однако, это следует рассматривать как базу двигательной активности, заложенную природой для занятий спортом и достижений определенных спортивных результатов. Кроме того, необходимо трудолюбие, желание самого спортсмена стремиться к высоким спортивным результатам при оптимально сбалансированной и продуманной тренировочной программы выполнения физических упражнений. Следовательно, весь тренировочный процесс должен быть спланирован таким образом, чтобы добиться высоких спортивных результатов или хотя бы стремиться к определенным результатам, которые реальны для данного конкретного спортсмена.

Следующим важным фактором для проявления способностей в спорте является окружающая среда, т.к. физические нагрузки, выполняемые спортсменами, являются частью той среды, в которой они растут и развиваются. В этом случае необходимо создать оптимальные условия окружающей среды для проявления генетических задатков, которые являются частью генетической программы человека, влияющей и определяющей его генотип, что будет способствовать достижению спортсменами высоких результатов.

**Выводы.** Обобщая вышесказанное, можно считать, что уровень здоровья человека, занимающегося спортом, зависит от генетического фона, адаптивных способностей организма, степени его активности и совокупности влияния факторов

внешней среды, в том числе физических нагрузок, представляющих тренировочный процесс. Все это можно рассмотреть в виде схемы 1, которая приобретает следующий вид:

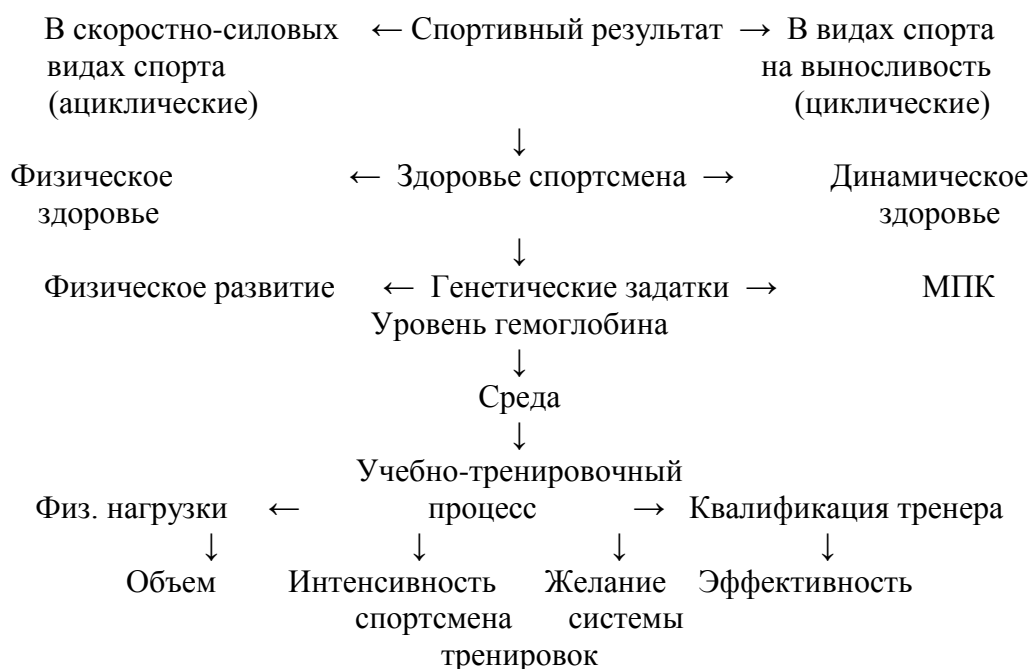


Схема 1 – Влияния различных факторов на спортивный результат в циклических (виды спорта на выносливость) и в ациклических видах спорта (скоростно-силовые виды спорта)

Таким образом, на спортивный результат в различных видах спорта оказывает влияние совокупность факторов, представляющих разные стороны деятельности спортсмена от состояния здоровья до учебно-тренировочного процесса. В этом случае комплексность изучения всех факторов и влияние на них в сторону улучшения спортивных результатов будет положительно сказываться на достижениях спортсмена.

#### **Библиографический список:**

1. Ванюшин, Ю.С. Морфофункциональные особенности растущего организма: монография // Ю.С.Ванюшин, Р.Р.Хайруллин, Д.Е.Елистратов. – Казань: Казанский ГАУ, 2019. – 120 с.
2. Ванюшин, Ю.С. Оптимальное функциональное состояние спортсменов как совокупность показателей и реакций кардиореспираторной системы для достижения высоких спортивных результатов // Ю.С.Ванюшин, Н.А.Федоров. - Проблемы и перспективы спортивной подготовки, физического воспитания коренных народов Севера и Арктики. Мат. I Всеросс. научно-практ. конф. с междунар. участием. Якутск: Изд. дом СВФУ, 2021. - С.216-221.
3. Ванюшин, Ю.С. Физическая культура и спорт: их значение для жизнедеятельности человека: монография // Ю.С.Ванюшин, Р.Р.Хайруллин. – Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2022. – 126 с.
4. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая // Н.Платонов. М.:Спорт, 2019. – 656 с.

**ВЕЙКБОРДИНГ – ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ. ТИПЫ ТЯГОВОЙ СИЛЫ,  
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

*Васильева Е.А., ассистент,  
Непомнящий М.Т.,  
Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого,  
Санкт-Петербург, Россия*

Автор статьи представляет обзор такого современного вида спорта, как вейкбординг. В данной статье будет рассмотрена история этого вида спорта, типы тяговой силы, необходимое оборудование и ключевые правила безопасности. Написать подобную статью автора сподвигла нехватка подобных материалов на русском языке, а также противоречивая информация на разных информационных площадках. Целью данной статьи является пробудить интерес к этому виду спорта у широкой аудитории. В основе данной статьи лежат источники как на русском, так и на английском языках. Причиной выбора большого количества иностранных источников информации стало разнообразие противоречивой информации в источниках на русском языке.

**Ключевые слова:** вейкбординг, тяговая сила, безопасность, оборудование.

**WAKEBOARDING – THE HISTORY OF ITS ORIGIN. TYPES OF TRACTION  
FORCE, NECESSARY EQUIPMENT**

*Vasilyeva E.A., assistant, kvslv668@gmail.com  
Nepomnyashchiy M.T., nepomnyatshij.mt@edu.spbstu.ru  
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University*

The author of the article presents an overview of such a modern sport as wakeboarding. This article will cover the history of this sport, the types of traction force, the necessary equipment and key safety rules. The author was prompted to write such an article by the lack of such materials in Russian, as well as contradictory information on various information platforms. The purpose of this article is to arouse interest in this sport among a wide audience. This article is based on sources in both Russian and English. The reason for choosing a large number of foreign sources of information was the variety of contradictory information in sources in Russian.

**Keywords:** wakeboarding, traction force, safety, equipment.

Вейкбординг (от англ. wakeboard: wake – кильватер, board – доска) – это сравнительно молодой водный вид спорта, относящийся к классу экстремальных. Вейкбординг сочетает в себе элементы сноубординга, серфинга и водных лыж. Этот захватывающий и сложный вид спорта в последние годы стремительно набирает популярность, особенно в регионах с открытыми водоёмами.

Вейкбордингом называют спорт, в котором райдер скользит по воде на доске с креплениями, фиксирующими ноги, держась за канат, прикрепленной к источнику тяговой силы. Данный вид спорта часто подразумевает не только скольжение по воде, но и выполнение различных трюков, по стилю напоминающих сноубордические.

Вейкбординг был изобретен примерно в 1980-х годах. Единого мнения относительно создателя этого вида спорта нет. Большинство зарубежных источников согласны считать серфингиста американца Тонни Финна первым вейкбордистом. С целью усложнения трюков, выполняемых на волне, а также для получения возможности двигаться за катером, он приделал к укороченному серфборду ремни для



ног. Первоначально этот вид спорта стали называть Скарфинг (Scurfing – слово производное от слов лыжи (skiing) и серфинг (surfing)). Данный вид спорта позволял любителям серфинга кататься не только на естественных волнах, но и двигаться за катером, выполняя различные трюки в водоемах со спокойной водой.

До Тони Финна и «Скарфинга» австралийский создатель и изобретатель досок для серфинга Брюс Макки со своим коллегой Митчеллом Россом выпустили первую в мире доску для серфинга, изготовленную пластика массового производства. Её первоначальное название было «Mcski» (Мак Ски), позже переименованное в Skiboard (Скиборд). Доска имела регулируемые резиновые лямки для ног, вогнутое дно и килевой плавник. Позже были добавлены два боковых плавника меньшего размера для большей устойчивости и большей маневренности. По этой причине Брюс Макки и Митчелл Росс также считаются некоторыми источниками изобретателями вейкборда [1].

Первый чемпионат по скарфингу состоялся в 1990 году, после чего этот вид спорта стал приобретать популярность, и уже через два года был зарегистрирован как самостоятельный вид спорта.

Первые доски были легкими и плавучими, что это сильно затрудняло выход из глубокой воды. Этот вид спорта был под силу лишь опытным спортсменам. Херб О'Брайен, известный производитель водных лыж представил первый вейкборд с нейтральной плавучестью. Считается, что именно это нововведение повлияло на популярность и массовое производство вейкборда. Новая конструкция с нейтральной плавучестью позволяла спортсмену погружаться в воду для облегчения старта. Вейкбординг стал доступен каждому в возрасте от 4 до 80 лет [2].

(Термин «скибординг» сохранялся в течение нескольких лет, но в конечном итоге официальным названием этого вида спорта стал вейкбординг.)

В последующие годы любители и создатели этого вида спорта интенсивно работали над усовершенствованием досок и тяговых катеров, которые образуют волны, идеальные для выполнения трюков. Катер, несомненно, самая мощная и быстрая тяговая сила.

В России этот вид спорта появился в 1998 году. Массовую популяризацию нового вида спорта сильно затрудняло дороговизна необходимого оборудования. Катер с достаточно мощным мотором мог позволить себе далеко не каждый. Также для катера необходимо большое водное пространство без препятствий, что также имеется не во многих регионах России. В 2006 году в России появляются воднолыжные канатно-буксировочные установки «ВКБУ». Благодаря этому нововведению вейкборд начал стремительно набирать популярность в России.

Согласно истории развития вейкбординга, первым видом тяговой силы были пляжные автомобили. В дни, когда не было ветра и волн серфингисты катались на своих досках для серфинга вдоль берега, прикрепив канат (фал) к автомобилю. Такой способ не имел широкой популярности по многим причинам.

Первой популярной тяговой силой стали катера. В данном случае никакого нововведения не было, катера уже давно использовались как тяговая сила для водных лыж. Позднее, когда вейкборд стал признанным видом спорта, потребовались некоторые особенные требования к катерам-буксировщикам, такие как, балластные емкости (для создания волны за катером, идеальной для выполнения трюков) и тауэра (вышка или башня – аксессуар для катера, к которому крепится фал).

Как уже упоминалось выше, катер – очень дорогое оборудование, которое не каждый может себе позволить. Также для катера необходимы большие и глубокие водоемы без препятствий и оживленного движения. Это привело к созданию лебедок или канатных дорог в качестве тяговой силы. Канатная дорога представляет собой трос, который приводится в движение двигателем. К кабелю крепится один или несколько фалов [3].

Существует несколько типов канатных дорог (лебедок). Кольцевые, реверсивные и мобильные. Кольцевые канатные дороги – самый сложный тип. Он требует наибольшей площади и наличия большого количества опор. В данном случае движение происходит по определенному замкнутому маршруту. Реверсивные канатные дороги часто используются на малых водоемах, т.к. они требуют установки всего двух столбов. Движение происходит только в двух направлениях (туда-обратно). Мобильные лебедки чаще всего используются опытными райдерами, которые путешествуют по разным водоемам и сами устанавливают и настраивают под себя оборудование.

Самым новым и экстремальным видом тяговой силы является кайт. Райдера тянет за собой кайт (большой по площади и мощный воздушный змей). Сейчас кайтинг считается отдельным видом спорта, недоступным для начинающих. Для занятия кайтингом на вейкборде необходимо уверенное владение доской и умение ловить кайтом потоки воздуха. Данный вид тяговой силы сильно зависит от силы и направления ветра. На сегодняшний день многие прогнозные сайты предоставляют специальный прогноз погоды для кайтеров с подробным указанием силы и направления ветра.

Основным индивидуальным оборудованием для данного вида спорта является сам вейкборд и крепления к нему. Кроме того, в зависимости от вида тяговой силы могут понадобиться различные виды фалов.

Обязательным оборудованием в целях безопасности райдера являются спасательный жилет и шлем.

Основными параметрами при выборе вейкборда являются его длина и ширина. Чем короче вейкборд, тем проще выполнять на нем различные трюки, однако, чем длиннее доска, тем плавнее её ход и выше устойчивость. Параметры носа и хвоста вейкборда также играют важную роль. Чем они шире, тем плавнее ход проще держать устойчивость.

Узкий нос и хвост придают доске маневренность в ущерб устойчивости.

Немаловажную роль играют кили. Вейкборд, с киями установленными с двух сторон значительно устойчивее, но киль может помешать выполнению некоторых трюков.

На вейкбордах при катерной тяговой силе чаще всего имеются кили. Также кили чаще всего устанавливаются на доски начинающих райдеров для придания большей устойчивости снаряду. Большие кили запрещены в вейкборд парках, т.к. они могут портить трамплины и другое трюковое оборудование.

Имеются также необходимые опытным райдерам дополнительные характеристики досок, такие как жесткость, тип и геометрия скользящей поверхности и рокер (изгиб доски).

При выборе доски основными параметром всегда является вес райдера. В зависимости от веса подбирается длина доски.

Чаще всего при подборе правильного оборудования пользуются параметрами, приведенными ниже в таблице.

Таблица 1

Таблица подбора размера вейкборда [2]

Вес райдера (кг)	Длина вейкборда
30-40	120-133
40-50	125-137
50-60	133-140
60-70	135-147
70-80	140-148
80-90	144-150
90-100	148-156
100+	150+

Опытные райдеры выбирают длину, жесткость и геометрию досок в зависимости от стиля катания, используемой тяговой силы и трюков, которые они планируют выполнять.

Крепления делятся на две основные группы: с открытыми пальцами и с закрытыми.

Крепления с закрытыми пальцами больше, чем другие напоминают сноубордические ботинки. Такие крепления должны быть подобраны строго по размеру ноги райдера. Они достаточно жестко фиксируют ноги, что актуально для продвинутых вейкбордистов, выполняющих различные трюки.

Крепления с открытыми пальцами бывают на шнуровке, на липучках и с откидной пяткой (при этом шнурок тоже присутствует для регулировки в зависимости от полноты ноги). Крепления на липучках очень быстро надеваются, о имеют существенный минус, такой, как быстрый износ липучек. При активном катании липучки полностью сохраняют свою функцию 1-2 сезона. Крепления с открытым носом чаще всего используются в пунктах проката, т.к. подходят как для новичков, так и для продвинутых райдеров. Кроме того, они подходят обладателям разных размеров стопы.

Спасательный жилет считается обязательным при занятии вейкбордингом, особенно для начинающих. Он поможет новичку стартовать с воды и удерживаться на плаву в случае падения. Считается, что опытным райдерам также необходим спасательный жилет, т.к. может произойти жесткое падение или столкновение при выполнении трюков, при котором райдер может потерять сознание или не иметь возможности плыть самостоятельно. На самом деле жилет для вейкбординга не является спасательным в полном смысле слова. Он лишь помогает держаться на плаву во время старта и гасит удар об воду в случае падения. Существуют жилеты для водных видов спорта, которые считаются спасательными, но они более громоздкие и менее комфортные для райдеров [4].

Жилет для вейкборда должен плотно прилегать к телу, но не должен сковывать движения. Жилет выбирается в соответствии с весом райдера.

Принято считать, что шлем – необходимый атрибут при занятии вейкбордингом. Об этом пишут почти все источники, но на иностранных информационных площадках можно встретить статьи, в которых взвешиваются «за» и «против» использования шлемов. Также имеются целые исследования на тему влияния шлемов на травмы при занятии водными видами спорта, подтвержденные испытаниями. Шлем на голове райдера увеличивает площадь соприкосновения с водой. Голова райдера в шлеме медленнее погружается в воду при столкновении с поверхностью воды, чем голова райдера без шлема. Это увеличивает вероятность получения хлыстовой травмы шеи. Подобные статьи не рекомендуют заниматься вейкбордингом без шлема, но предупреждают о возможности получения травмы, которая может быть усилена его наличием, особенно на больших скоростях. Травм, при которых шлем может спасти жизнь на много больше [5].

Шлем для вейкбординга желательно выбирать с защитой ушей, т.к. при резком боковом падении в воду есть возможность повреждения барабанной перепонки.

Основной вывод, с которым соглашаются все источники: «Чем лучше катается райдер и чем сложнее его трюки, тем больше ему необходим шлем».

Для прохладного времени года и длительного катания рекомендуется использовать гидрокостюм. Некоторые райдеры используют также перчатки для лучшего сцепления с фалом.

Как и любой другой экстремальный вид спорта, вейкбординг требует соблюдения базовой техники безопасности.

Рекомендуется всегда надевать спасательный жилет. Даже если райдер хороший пловец.

Обязательно должен быть наблюдатель, чтобы следить за вейкбордистом и сигнализировать о любой опасности.

Необходимо регулярно проверять свое оборудование на предмет износа и повреждений. Перед каждой поездкой райдер должен проверить свой вейкборд, крепление, фал и ручку на предмет каких-либо признаков износа или повреждения. Любое изношенное или поврежденное оборудование должно быть заменено.

Необходимо изучить основные сигналы руками и методы общения. Общение между райдером и управляющим катером имеет большое значение в вейкбординге.

Начинающим райдерам не рекомендуется кататься на большой скорости. Удар об воду на большой скорости будет очень жестким.

Следуя этим советам и мерам предосторожности, можно безопасно и уверенно наслаждаться вейкбордингом. Повышать уровень сложности трюков можно только после уверенной отработки более простых.

Вейкбординг – это спорт, интерес к которому растет с каждым годом. Как и многие другие виды спорта он способствует развитию выносливости, координации, скорости реакции и других навыков. Но, как и другие экстремальные виды спорта он требует строгого соблюдения техники безопасности.

Оборудование для вейкборда дорогостоящее, но благодаря тому, что во многих регионах появились вейкборд парки, лебедки и пункты проката оборудования, многие могут позволить себе попробовать этот вид спорта.

#### **Библиографический список:**

1. How to Start Wakeboarding: A Step-by-Step Guide // Best Coast Water Sports URL: <https://bestcoastwatersports.com/how-to-start-wakeboarding/> (date of the application: 17.09.2023) // Article published: 08.05.2023 // Author: Tom Hannant

2. A quick history of wakeboards // Pull Pro Shop URL: <https://pullproshop.com/blogs/news/a-quick-history-of-wakeboards> (дата обращения: 16.09.2023) // Author: Perry Serwitz

3. Wakeboarding: Everything you need to know // Wake Style URL: <https://www.wake-style.com/blogs/news/wakeboarding-everything-you-need-to-know> (дата обращения: 17.09.2023) // Article published: 18.10.2021

4. Do Helmets Help Prevent Injury While Wakeboarding? // Boater Pal URL: <https://boaterpal.com/do-helmets-help-prevent-injury-while-wakeboarding/> (date of the application: 17.09.2023) // Article published: 23.02.2022 // Author: Sam

5. Head and neck injury potential during water sports falls: examining the effects of helmets // Springer Link URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12283-020-0321-6> (date of the application: 17.09.2023). Article published: 16.03.2020 // Authors: Irving S. Scher, Lenka L. Stepan & Ryan W. Hoover

### **ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДДЕРЖЕК В КАТЕГОРИИ 12-14 ЛЕТ В ЭСЭТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ**

*Вишнякова С.В., к.п.н., доцент,  
Вдовина А.О., студент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлен анализ учебно-методической литературы, видеоанализ композиций по эстетической гимнастике, опрос специалистов в виде анкетирования, приведена статистика материалов исследования. Цель исследования - разработать и обосновать комплексы по специальной физической подготовке для детей категории 10-

12 лет, направленных на подготовку к выполнению акробатических поддержек. Результаты исследования представлены в практических и методических рекомендациях к выполнению акробатических поддержек в эстетической гимнастике.

**Ключевые слова:** эстетическая гимнастика, поддержки, физическая подготовка, комплекс упражнений

## **PHYSICAL TRAINING FOR PERFORMING SUPPORTS IN THE CATEGORY OF 12-14 YEARS IN AESTHETIC GYMNASTICS**

*Vishnyakova S.V., PhD, associate professor,  
Vdovina A.O., student,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The article presents analysis of educational and methodical literature, video analysis of compositions on aesthetic gymnastics, survey of specialists in the form of questionnaires, statistics of the research materials are given. The purpose of the study is to develop and justify complexes of special physical training for children in the category of 10-12 years old, aimed at preparing for the performance of acrobatic supports. The results of the study are presented in practical and methodological recommendations for the performance of acrobatic supports in aesthetic gymnastics.

**Keywords:** aesthetic gymnastics, support, physical training, exercise complex

В настоящее время для эстетической гимнастики наибольший интерес в технической подготовке вызывает выполнение различных акробатических поддержек.

По определению специалистов, поддержка в гимнастических видах спорта представляет собой акробатическое и полуакробатическое движение с опорой на партнёров [1].

В эстетической гимнастике согласно правилам соревнований, акробатические поддержки являются обязательными элементами в соревновательной композиции команд, начиная с категории 12-14 лет [3].

Зрелищность поддержек достигается совокупностью технически сложных положений участниц и мягкостью, пластичностью форм, связанных с проявлением гибкости.

Среди главных отличительных особенностей поддержек в гимнастике, по мнению Быстровой И.В., является: запрещение пирамид; включение параллельно несколько акробатических поддержек; неограниченное количество участниц; использование варианта, когда «нижние» спортсменки поднимают одну «верхнюю» в положение выше уровня плеч [2].

Анализируя учебно-методическую литературу, можно определить критерии, характеризующие поддержки в эстетической гимнастике: лёгкость и быстрота выполнения упражнения; принятие положения поддержки за минимальное количество движений; выполнение поддержки чаще всего с пола; непродолжительная фиксация выполняемого положения партнёрами; последовательное выполнение поддержек, в результате сложного взаимодействия спортсменок.

Видеоанализ композиций по эстетической гимнастике показал, что у команд, выступающих по программе юниоров и сеньоров, используются разнообразные поддержки, кроме выступающих в категории 12-14 лет, где допускается только одна поддержка (Таблица 1).

Таблица 1. - Количество акробатических поддержек в композициях по видеоанализу на Всероссийских соревнованиях по эстетической гимнастике.

Возрастная категория команд	Количество поддержек
12-14 лет	1
14-16 лет	2
16+	2

Анкетирование тренеров показало, что 90% специалистов испытывают сложности при обучении поддержкам. Проблема состоит в том, что в научно-методической литературе отсутствует методика подготовки спортсменок к выполнению данного вида движений.

В научно-методической литературе мы нашли единичную работу Жигаревой С.А., которая посвящена специальной технико-физической подготовке высококвалифицированных спортсменок для выполнения акробатических поддержек в эстетической гимнастике.

Автор предлагает делить поддержки на 4 стадии: подготовительную, основную, реализации и завершающую [4]. При подготовке к выполнению поддержек, необходимо корректировать не только технику действий гимнасток, но и развивать недостающие проявления специальной физической подготовленности спортсменок.

На вопрос, с какого возраста целесообразно начинать применять методику, 86% респондентов отметили - с 10-12 лет; 14% считают - с 12-14 лет.

Практика эстетической гимнастики показала, что начинать данную подготовку необходимо с возрастной категории 10-12 лет. Это согласуется и с мнением специалистов.

Нами разработаны комплексы по специальной физической подготовке для детей категории 10—12 лет, направленных на подготовку к выполнению акробатических поддержек. Комплексы следует выполнять 2-3 раза в неделю (Таблица 2).

Таблица 2. - Комплекс упражнений на развитие физических качеств

	Содержание	Количество повторений в подходе	Количество подходов
<b>Упражнения на развитие силовых способностей</b>			
1.	И.п. – упор лёжа Удержание и.п. + поворот туловища влево (вправо), левая (правая) рука вверх + удержание и.п.	20 раз	2
2.	И.п. – упор лёжа Удержание и.п. + упор лёжа на локтях	10 раз	4
3.	И.п. – упор сидя сзади, ноги согнуты Поднимание таза в упор лёжа сзади с согнутыми ногами + повороты таза вправо (влево) + поднимание таза с прямыми ногами + удержание таза	20 раз	2
<b>Упражнения на развитие скоростно-силовых способностей</b>			
4.	Со скакалкой, вращение вперёд: – бег через скакалку через шаг, темп медленный	30 с	3

	– бег через скакалку в быстром темпе на каждый шаг – бег через скакалку через шаг, темп медленный – бег через скакалку в быстром темпе на каждый шаг То же задание с вращением скакалки назад	30 с  1 мин  1 мин	
5.	И.п. – о.с.: – махи правой, левой – прыжок «ноги врозь» – маленький прыжок «шагом» – прыжок «ноги врозь» (широко) То же с другой ноги	8 раз 2 раза  2 раза  2 раза	2
Упражнения на развитие координационных способностей			
6.	И.п. – стойка на носках: – стойка на носке правой, левая вперёд кверху выше 90° – стойка на носке правой, левая согнута у колена – стойка на носке правой, левая назад кверху выше 90° То же с левой	4 с  4 с  4 с	2
7.	И.п. – стойка руки вверх: – шаг правой, обратная волна с разноимённой работой рук – взмах, круг руками назад – то же с другой ноги	4 раза	2

Настоящая методика внедряется в практику эстетической гимнастики, дальнейшая работа будет направлена на доказательство эффективности использования методики.

#### **Библиографический список:**

1. Быстрова И.В. Специфика поддержек в групповых упражнениях художественной гимнастики НГУ им./ НГУФК им. П.Ф. Лесгафта. - СПб., 2009.- С.242-244.
2. Быстрова И.В., Лаврухина Г.М., Яковлева К. Особенности использования поддержек в групповых упражнениях художественной гимнастики / НГУ им. П.Ф. Лесгафта. - СПб., 2009.
3. Жигарева С.А. Специальная технико-физическая подготовка высококвалифицированных спортсменок для выполнения акробатических поддержек в эстетической гимнастике / С.А. Жигарева. – СПб., 2017. - С. 25.

4. Жигарева С.А. Влияние компонентов физической подготовленности на качество освоения акробатических поддержек в эстетической гимнастике / С.А. Жигарева, Л.А. Карпенко // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – вып. 8(150). – С. 43-47.

5. Карпенко Л.А., Румба О.Г. Теория и методика физической подготовки в художественной гимнастике: учеб. пособие – М.: Советский спорт, 2014. – 264 с.

6. Тихонова И.В., Жигайлова И.В. Классификационный подход к реализации акробатических поддержек в эстетической гимнастике//Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. - № 2 (204)

**УДК 796.01**

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИДЖИТАЛ СПОРТА В РОССИИ.**

*Гаврилина А.О., старший преподаватель,  
Фидаров Г.Г.,  
Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого,  
Санкт-Петербург, Россия*

В статье рассмотрен фиджитал спорт как новая реальность соревнований, где технологии и спорт сливаются воедино, предлагая уникальные возможности для участников и зрителей. В последние годы фиджитал спорт привлекает все больше внимания как актуальное явление в современном мире развлечений и спорта. Виртуальная и дополненная реальность, искусственный интеллект, блокчейн и другие технологии стали ключевыми компонентами фиджитал спорта, который охватывает различные виды соревнований, от киберспорта до виртуального фитнеса и электронного гейминг-шоу. В данной статье рассмотрены основные аспекты фиджитал спорта, его преимущества и вызовы, а также перспективы развития этой быстрорастущей отрасли.

**Ключевые слова:** фиджитал спорт, технологии, блокчейн, искусственный интеллект.

## **PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL SPORTS IN RUSSIA.**

*Gavrilina A.O., senior lecturer,  
Fidarov G.G.,  
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,  
St. Petersburg, Russia*

Digital sports is the new reality of competition, where technology and sport merge, offering unique opportunities for participants and spectators. In recent years, digital sports have attracted more and more attention as a topical phenomenon in the modern world of entertainment and sports. Virtual and augmented reality, artificial intelligence, blockchain and other technologies have become key components of digital sports, which span various types of competitions, from e-sports to virtual fitness and electronic gaming shows. In this article, we will look at the main aspects of digital sports, its advantages and challenges, as well as the prospects for the development of this rapidly growing industry.

**Keywords:** digital sports, technology, blockchain, artificial intelligence.

Фиджитал спорт тесно связан с использованием современных технологий, которые меняют подход к тренировкам и соревнованиям. Виртуальная и дополненная реальность, искусственный интеллект, блокчейн и другие инновационные технологии играют важную роль в развитии и организации фиджитал спортивных мероприятий.



Одним из основных компонентов технологий в фиджитал спорте является виртуальная и дополненная реальность. Виртуальная реальность позволяет создавать цифровые миры, в которых спортсмены могут соревноваться в виртуальных аренах, используя специальное оборудование, такое как виртуальные очки и контроллеры. Дополненная реальность позволяет взаимодействовать с реальным миром, добавляя к нему цифровые объекты, например, в виде тренировочных подсказок или визуализации данных о тренировках. [1]

Искусственный интеллект также играет важную роль в фиджитал спорте. Алгоритмы машинного обучения могут анализировать данные о тренировках, здоровье и производительности спортсменов, предлагая рекомендации по оптимизации тренировочного процесса. Кроме того, искусственный интеллект может использоваться в создании виртуальных соперников, которые могут адаптироваться к стилю игры каждого отдельного спортсмена, делая соревнования еще более захватывающими.

Блокчейн также находит свое применение в фиджитал спорте, особенно в контексте киберспорта. Блокчейн-технология позволяет создавать децентрализованные системы управления и организации турниров, где прозрачность, безопасность и надежность являются важными аспектами. Блокчейн также может быть использован для создания уникальных цифровых активов, таких как виртуальные предметы или карточки с игроками, которые могут быть куплены, проданы и обмениваться между игроками. [2]

Фиджитал спорт предлагает множество разнообразных видов соревнований, отличающихся по формату, структуре и способу проведения. Ниже рассмотрены некоторые из наиболее популярных видов фиджитал спорта:

1. Киберспорт: Киберспорт – это соревнования в видеоиграх, где профессиональные игроки соревнуются в различных жанрах, таких как стратегии, шутеры, файтинги и многие другие. Киберспорт стал одним из наиболее популярных и признанных видов фиджитал спорта, с огромными призовыми фондами, множеством турниров и легионами поклонников.

2. Виртуальный фитнес: Виртуальный фитнес – это соревнования, в которых участники используют виртуальную реальность или дополненную реальность для тренировок и физической активности. Этот вид фиджитал спорта позволяет участникам заниматься спортом в виртуальных мирах, выполнять упражнения, соревноваться с другими игроками и отслеживать свои результаты.

3. Электронное гейминг-шоу: Электронное гейминг-шоу – это соревнования, которые представляют собой комбинацию видеоигр и шоу-программы. Участники выступают на сцене перед зрителями, выполняют различные игровые задания, соревнуются в различных дисциплинах и демонстрируют свои навыки перед публикой.

4. Виртуальный туризм: Виртуальный туризм – это соревнования, в которых участники используют виртуальную реальность, чтобы посещать различные виртуальные места, проходить туристические маршруты и решать задачи, связанные с путешествиями и культурным наследием.

5. Виртуальный автоспорт: Виртуальный автоспорт – это соревнования, в которых участники соревнуются в виртуальных автогонках, используя специальные гоночные симуляторы и оборудование. [1]

Фиджитал спорт, как новое и быстро развивающееся направление спорта, предлагает ряд преимуществ и выгод для участников, зрителей, организаторов и индустрии в целом. Ниже представлены некоторые из основных преимуществ фиджитал спорта:

1. Глобальная доступность: Фиджитал спорт открывает возможности для участия и соревнования на международном уровне без географических ограничений. Игроки со всего мира могут соревноваться между собой, что расширяет базу

участников и делает фиджитал спорт максимально доступным для всех желающих, независимо от их местоположения.

2. Новые возможности профессиональной карьеры: Фиджитал спорт предлагает игрокам и участникам новые возможности профессионального развития и карьеры. Профессиональные киберспортсмены могут зарабатывать на соревнованиях, спонсорствах, рекламе и других коммерческих возможностях, что открывает новые перспективы для молодых и талантливых игроков.

3. Широкая аудитория и зрительская база: Фиджитал спорт привлекает огромное количество зрителей и фанатов со всего мира. Он предлагает разнообразные форматы трансляций, включая онлайн-стримы, социальные медиа, телевизионные каналы и другие платформы, что позволяет достичь широкой аудитории и создать сильное сообщество поклонников фиджитал спорта.

4. Инновации и технологический прогресс: Фиджитал спорт тесно связан с технологическими инновациями и постоянно развивается вместе с прогрессом в области информационных технологий и развитием новых технологий, таких как виртуальная реальность, дополненная реальность, искусственный интеллект и другие. Это способствует развитию новых форматов соревнований, улучшению игрового опыта и созданию новых возможностей для развития отрасли. [3]

Фиджитал спорт все еще не полностью признан официальными спортивными организациями и не имеет единых стандартов и правил, как это есть в традиционных видах спорта. Это может вызывать сложности в организации соревнований, привлечении спонсоров и получении признания со стороны общества и официальных спортивных органов.

Организация масштабных соревнований фиджитал спорта требует профессионального подхода в организации турниров, управлении командами, разработке правил и регуляций, а также обеспечении безопасности и справедливости соревнований. Это вызывает необходимость создания эффективных структур управления и организации, а также принятия мер для предотвращения мошенничества и читерства.

В отличие от традиционных видов спорта, фиджитал спорт не требует физической активности на высоком уровне. Это может влиять на здоровье игроков, вызывая проблемы со зрением, осанкой, мышцами и другими аспектами физического здоровья. Кроме того, долгие часы проведенные перед экраном могут иметь отрицательное влияние на психическое здоровье игроков, такие как стресс, депрессия, тревожность и другие проблемы.

Фиджитал спорт также сталкивается с проблемами безопасности, такими как кибератаки, мошенничество, нарушение авторских прав и другие. Кроме того, в фиджитал спорте важно соблюдать этические принципы, такие как борьба с дискриминацией, насилием, читерством и другими негативными явлениями. [1]

В заключение, фиджитал спорт представляет собой быстро развивающийся сегмент спортивной индустрии, который предлагает новые возможности и вызовы. Преимущества фиджитал спорта включают глобальную доступность, широкую аудиторию, новые технологии, интерактивность и новые форматы соревнований. Однако, фиджитал спорт также сталкивается с вызовами, такими как признание и стандартизация, управление и организация, физическое и психологическое здоровье, безопасность и этика, а также развитие инфраструктуры.

Для дальнейшего развития фиджитал спорта необходимо установление единых стандартов и правил, признание со стороны официальных спортивных организаций, забота о физическом и психологическом здоровье игроков, соблюдение этических принципов и обеспечение безопасности, а также развитие соответствующей инфраструктуры. Фиджитал спорт предлагает огромные перспективы развития, и его значимость и влияние на спортивную индустрию будут продолжать расти в будущем.

### **Библиографический список:**

1. Гильманшин, Р. А. Фиджитал спорт как новая ступень развития спорта в России / Р. А. Гильманшин, А. В. Еремин // **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ** : Сборник статей IV Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 29 июня 2023 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2023. – С. 25-29.

2. Ляшенко, А. А. Цифровые технологии в спорте: состояние и перспективы / А. А. Ляшенко, Я. П. Мелихов // **Актуальные проблемы физической культуры студентов медицинских вузов** : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 19 ноября 2020 года / Министерство здравоохранения Российской Федерации. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра физической культуры. – Санкт-Петербург: Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2021. – С. 236-239.

3. Шувалова, М. А. Актуальные вопросы использования цифровых технологий в области физической культуры и спорта / М. А. Шувалова // **Сибирские юридические студенческие чтения** : Материалы XX юбилейной международной научной конференции студентов, посвященной 300-летию прокуратуры России, Омск, 20 мая 2022 года / Отв. редактор Д.Т. Караманукян. – Омск: Частное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский юридический университет", 2022. – С. 203-207.

### **УДК 796.4**

## **МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ АКРОБАТОВ**

*Горячева Н.Л., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В настоящее время, в спортивной акробатике развитие координационных способностей на этапе начальной подготовки рассматривается в русле развития ловкости. Примечательным является и то, что с позиций средств, помогающих эффективно осваивать новые движения, координационные способности не рассматриваются. Педагогические наблюдения показывают, что тренеры недостаточно внимания уделяют развитию координационных способностей юных акробатов, что влечет за собой определенные трудности при обучении акробатическим упражнениям, как на этапе начальной подготовки, так и в дальнейшем. В этой связи была разработана методика развития координационных способностей юных акробатов, направленная на формирование специфических координационных способностей, а именно формирование умений дифференцировать мышечные усилия, временные интервалы и пространственные параметры движений. В ходе педагогического эксперимента была подтверждена эффективность разработанной методики.

**Ключевые слова:** координационные способности, спортивная акробатика, этап начальной подготовки.

## **METHODS OF DEVELOPING THE COORDINATION ABILITIES OF YOUNG ACROBATS**

*Goryacheva N.L., PhD, Associate Professor, natasgor@yandex.ru  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

Currently, in sports acrobatics, the development of coordination abilities at the stage of initial training is considered in line with the development of dexterity. It is also noteworthy that coordination abilities are not considered from the standpoint of means that help to effectively master new movements. Pedagogical observations show that trainers do not pay enough attention to the development of coordination abilities of young acrobats, which entails certain difficulties in teaching acrobatic exercises, both at the stage of initial training and in the future. In this regard, a methodology was developed for the development of coordination abilities of young acrobats, aimed at the formation of specific coordination abilities, namely, the formation of skills to differentiate muscle efforts, time intervals and spatial parameters of movements. During the pedagogical experiment, the effectiveness of the developed methodology was confirmed.

**Keywords:** coordination abilities, sports acrobatics, initial training stage.

Большую роль координационных способностей в физическом воспитании и спорте, особенно в сложно-координированных видах спорта, отмечают многие авторы. Ученые указывают на то, что координационная тренировка является одним из наименее разработанных разделов спортивной тренировки [2-4].

На наш взгляд при выборе средств развития координационных способностей следует учитывать задачи технической подготовки, которые должны способствовать качественному выполнению двигательных действий.

Многие авторы [1; 4] степень развития координационных способностей связывают со способностями к обучению. Чаще всего авторы определяют проявление координационных способностей по различным факторам и рекомендуют принимать их во внимание уже на этапе отбора детей в тот или иной вид спорта и оценки их двигательных способностей [5]. Способности к правильному анализу движений, активность двигательного анализатора и сложность двигательных задач являются ключевыми компонентами проявления координационных способностей в спортивных видах гимнастики [6].

Анализ научно-методической литературы показал, что проблема развития координационных способностей на этапе начальной подготовки у акробатов изучена недостаточно. В этой связи разработка методики развития координационных способностей акробатов на этапе начальной подготовки является актуальной научной проблемой.

В результате педагогических наблюдений за учебно-тренировочным процессом юных акробатов было установлено, что тренеры преимущественно уделяют внимание упражнениям на развитие вестибулярной устойчивости (60%) и пространственной ориентации движений (35%). Практически отсутствуют упражнения на дифференцировку мышечных усилий (5%) и временных интервалов (1%).

На основе знаний о ведущих координационных способностях и их количественном соотношении в учебно-тренировочном процессе юных акробатов была разработана методика развития координационных способностей, в которой представлены цели, задачи, средства, методы и методические приемы (Рис. 1).

Разработанная методика была предусматривала:

- овладение большим многообразием акробатических упражнений;
- развитие специфических КС;
- расширению двигательного опыта.

Особенностью методики является обязательное соблюдение дидактических принципов тренировки.

В методике преимущественно использовался метод строго регламентированного и метод не строго регламентированного варьирования.



Рис.1. Структура методики развития координационных способностей юных акробатов

Широко использовался и метод расчлененного упражнения. В качестве приемов расчлененного разучивания упражнения использовались: выполнение упражнений с помощью, страховкой, самостоятельно, в условиях, близких или моделирующих соревновательные.

Соревновательный метод предусматривал многократное выполнение подводящих упражнений и разучиваемого упражнения на оценку.

Игровой метод применялся на каждом учебно-тренировочном занятии и был направлен на повышение эмоционального фона и интереса занимающихся к занятиям.

Среди форм организации учебно-тренировочных занятий применялись индивидуальные и групповые формы.

Для проверки эффективности разработанной методики был проведен педагогический эксперимент. В ходе проведения педагогического эксперимента было

отмечено значительное повышение координационных способностей экспериментальной группы по всем исследуемым показателям.

В контрольной группе наибольший прирост отмечается при тестировании умений оценивать интервалы времени (18,2%) и пространственные параметры движений (10,4%). В экспериментальной группе наибольший прирост произошел в тестах, определяющих временную ориентацию (50%), умение дифференцировать мышечные усилия (48,8%) и вестибулярную устойчивость (46,6%). Различия статистически достоверны при высоком уровне значимости ( $P < 0,01$ ).

На диаграмме (рис.2) представлен прирост показателей координационных способностей контрольной и экспериментальной групп за время педагогического эксперимента.

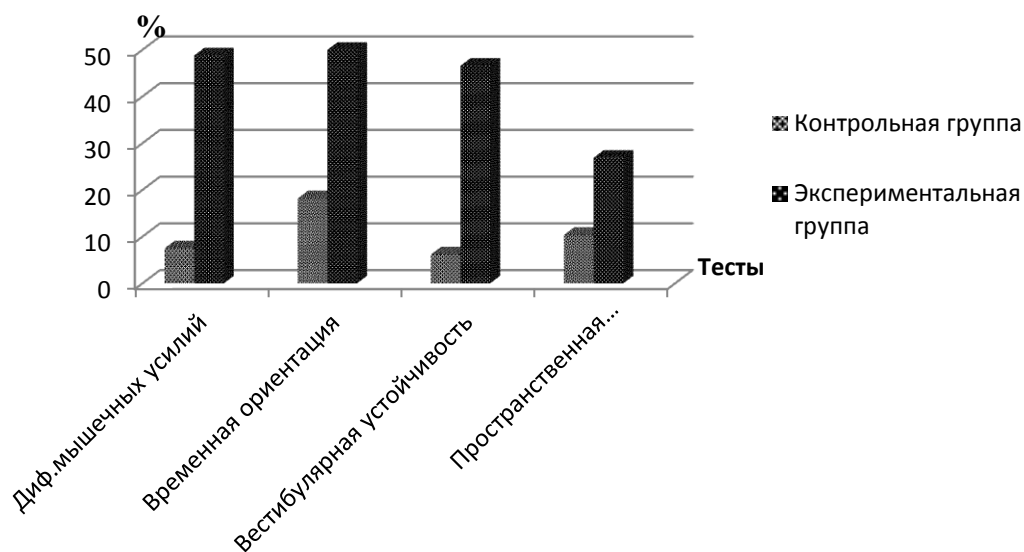


Рис. 2. Прирост показателей координационных способностей испытуемых контрольной и экспериментальной групп по окончании эксперимента

Следовательно, разработанная методика развития координационных способностей у акробатов на этапе начальной подготовки эффективна и может быть широко использована в практике.

#### **Библиографический список:**

1. Болобан В.Н. Сенсомоторная координация как основа технической подготовки / В.Н. Болобан // Наука в олимпийском спорте, 2015. – № 2. – С. 73 – 80.
2. Болобан В.Н. Совершенствование координации движений с использованием прыжковых упражнений на батуте / Болобан В.Н., Терещенко И.А., Оцупок А. П., Крупеня С.В., Коваленко Я.О., Оцупок Ан. П. // Физическое воспитание студентов, 2016. – №6. – С. 4-16.
3. Болобан В.Н., Литвиненко Ю.В., Оцупок А.П. Критерии оценки статодинамической устойчивости тела спортсмена и системы тел в видах спорта, сложных по координации // Физическое воспитание студентов, 2012. – №4. – С.17-24.
4. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. - М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
5. Dimitrova, B. (2015). Coordination abilities and selection in gymnastics. Activities in Physical Education and Sport. Vol. 5, No.2, pp. 214-243
6. Hafe, R.A. (2016). Impact of coordination abilities program on accuracy and speed in rhythmic gymnastics. Science, Movement and Health, Vol. XVI, ISSUE 16 (2), 141-146.

## ФРАКТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

*Григорьев В.И., д.п.н., профессор,  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,  
Санкт-Петербург, Россия*

В статье дана оценка эффективности тренировочных средств предсоревновательной подготовки, повышающих соревновательную надежность квалифицированных бегунов на средние дистанции. Цель исследования – научное обоснование фрактальной структуры предсоревновательной подготовки в сигнатуре «золотого стандарта»: тренированность → техника → тактика → результат. В течение 6-недельного этапа оценивалась динамика психомоторных, метаболических и функциональных перестроек у 16 бегунов на средние дистанции, мужчин, МС и КМС в возрасте 18-20 лет под воздействием нагрузок разной мощности. Предложен алгоритм достижения предельных физических кондиций, построенный на настройках кинематических параметров бегового шага, скорости, функционального и психофизического состояния. Доказана репрезентативность регулятора, создающего установки на достижение пика спортивной формы и максимальных результатов.

**Ключевые слова:** алгоритм, бегуны на средние дистанции, мощность, нагрузки, стимулы, функциональные возможности.

## FRactal Modelling of the Structure of Pre-Competition Training of Qualified Middle-Distance Runners

*Grigorev V.I., Grand PhD in Pedagogical Sciences, Professor,  
Gr-finec2010@yandex.ru,  
St. Petersburg State University of Economics,  
Russia, St. Petersburg*

The article evaluates the effectiveness of pre-competition training tools that increase the competitive reliability of qualified middle-distance runners. The purpose of the study is scientific substantiation of fractal structure of pre-competition preparation in the signature of the “gold standard”: training → technique → tactics → result. During six weeks, the dynamics of psychomotor, metabolic and functional changes under the loads of different power were assessed among 16 middle-distance runners who were men, MS and CMS aged 18-20 y.o. An algorithm for achieving maximum physical conditions is proposed, based on the settings of kinematic parameters of running stride, speed, functional and psychophysical state. The representativeness of the regulator creating settings for achieving peak sport form and maximum results is proved.

**Keywords:** algorithm, middle-distance runners, power, loads, stimuli, functional capacity.

**Актуальность.** Разработка моделей предсоревновательной подготовки, обеспечивающих реализацию спортивно-технического мастерства и метаболического потенциала бегунов на средние дистанции при экстремальном психо-физическом напряжении соревнований, является актуальной проблемой теории легкой атлетики [2]. Наиболее весомые разработки по решению данной проблемы представили российские эксперты: С. Крючек, 1974; В. Архипов, 1978; Д. Димитров, 1977; В. Евтеев, 1978; К. Великян, 1985; Н. Березова, 1997. Именно они наиболее глубоко подошли к разработке управленческих стандартов, позволяющих достигать пиковых спортивных результатов на

предсоревновательном этапе подготовки, за счет коррекции биомеханических, морфологических и физиологических параметров. В частности, А. Бен (1995) выдвигает заключение: индивидуализация подготовленности средневикиков обеспечит реализацию кинезиологических ресурсов в главных соревнованиях. На основе принятого стандарта разрабатываются диффузионные модели, нацеленные на кастомизацию средств предсоревновательной подготовке средневикиков высокой квалификации (А. Евтух, 1999).

В свете современных научных представлений поиск решения проблемы сосредоточен на разработке фрактальных моделей, дающих дополнительные стимулы для роста соревновательной надежности спортсменов за счет настройки моторики, функционального состояния и метаболических процессов (В. Стародубцев, 1999). Наиболее интересным является фрактальный конструкт, ориентированный на синергию активных элементов подготовки, обеспечивающий каскадный рост скорости бега при динамических перестройках состояния (И. Тер-Ованесян, 2000). Заметим, что в качестве источника избыточной результативности, автор использует настройку кинематических переменных бега, функциональной и метаболической систем в формате «повторение без повторения» Н. Бернштейна [1].

Проблемной областью исследования является анализ связей, фиксирующих динамику перестроек моторики и функционального состояния под влиянием тренировочных нагрузок разной интенсивности. Таким образом, исследовательский вектор задает логику фрактальной алгоритмизации пикового периода подготовки, центрированной на повышение соревновательной надежности спортсменов.

Априорные логические позиции выдвигают гипотезу, что фрактальный регулятор обеспечит достижение максимальной скорости бега  $V$  на соревнованиях при адекватной настройке резонансов биодинамических параметров (длины шага  $L$ , ритма  $R$ , мощности  $WR$ , темпа  $SR$ ), метаболических и функциональных перестроек в ответ на нагрузки избирательного воздействия.

**Цель исследования** – научное обоснование фрактальной структуры предсоревновательной подготовки в сигнатуре «золотого стандарта»: тренированность → техника → тактика → результат. В задачи исследования входит определение пороговых значений нагрузок разной мощности, включенных в настройку скорости, техники бега, метаболических и психомоторных перестроек.

Методологически исследование ориентировано на поляризованное распределение нагрузок (Д. Аросьев, Т. Бомпа), принципы кастомизации подготовки (М. Новоселов, А. Бен, Н. Березова), управление резонансами адаптации (Ф. Миронов, А. Иванов).

**Методика.** Программа исследований имеет ряд допущений, обусловленных контролем эффективности комплексирования нагрузок избирательного воздействия. Протокол исследований первого этапа включает оценку тренирующего воздействия на компоненты специальной готовности и соревновательной надежности. Обследовано 16 тренированных бегунов на средние дистанции, мужчин, МС и КМС в возрасте 18-20 лет. Определены границы рациональной настройки параметров спортивно-технического мастерства: специальной работоспособности, психического и функционального состояния, меняющиеся по мере приближения к соревнованиям. Выделены связи между скоростью  $V$ , темпом  $SR$ , длиной шага  $L$ , ритмом  $R$  с эргометрическими параметрами: мощностью  $WR$  и эндемическими затратами.  $VO_2$  определялся на газоанализаторе Beckman. Лактат крови  $La$  измерялся гаджетом Lactate-Pro. Пульсовые реакции ЧСС на нагрузки разной мощности, темп бега  $SR$  фиксировались Polar RS300X. МОК рассчитывался по формуле Фика. По параметрам САН, скорости зрительно-моторных реакций ВОД, РДО, Т-т оценивалось устойчивое бегунов к соревновательному напряжению.

На втором этапе апробирован фрактальный алгоритм, обеспечивающий планируемое качество сочетания тренировочных нагрузок в границах «золотого



стандарта» [3]. Репрезентативность фрактального регулятора оценивалась с позиций адекватности перестроек морфофункциональных, психомоторных переменных и результату на дистанции 800 м в сигнатуре: тренированность → техника → тактика → результат. Он ассоциирован с регуляцией биомеханических переменных: длины бегового шага  $L$ , темпа  $SR$ , ритма  $R$ , мощности  $WR$  при беге с разной скоростью, сочетаемых с настройкой метаболических и психофизических функций. Наблюдалась группа квалифицированных бегунов на средние дистанции ( $n=16$  чел.), адаптированных к аэробным нагрузкам. По итогам анализа связей определены допустимые величины тренировочных нагрузок и диапазоны скоростей, повышающие соревновательную надежность на основе синергии моторики, работоспособности и состояния нервно-мышечной системы в границах «золотого стандарта». Исследования проведены в течение 6-ти недельного цикла по 8 тренировок в каждом (включая контрольное тестирование, переезд и участие в соревнованиях). Устойчивость фрактальных связей определена на основе корреляционного анализа по программам Microsoft Access, Excel, BIOSSTAT.

**Результаты.** Область применения аэробных пробежек АП-1 (первый лактатный порог) в подготовке связана с регулированием эрогенных эффектов, достигаемых при мобилизации аэробной энергопроизводительности, предупреждением травматизма, снижением предсоревновательной тревожности. Интересно, что посредством пробежек АП-1 со скоростью  $V$   $2,27 \pm 0,11$  м/с растет индивидуализация разминки в границах механической производительности, длины шага  $L$  ( $r=0,502$ ), темпа  $SR$   $2,70 \pm 0,11$  ш/с ( $r=0,486$ ), ритма  $R$  ( $r=0,404$ ). Инструментально регулирование нагрузки обеспечивает техническое и координационное встраивание на фоне синхронизации биомеханических параметров и мощности  $WR$  ( $r=0,371$ ). Нагрузки АП-1 в объеме 11-14% это причинно-следственная основа поддержания функциональной и метаболической системы в пределах энергетического минимума [4]. Показательно динамическое равновесие кислородтранспортных функций и аэробной энергопродукции в границах нормы:  $VO_2$   $1,80 \pm 0,07$  л/мин, ЧСС  $101,21 \pm 2,18$  уд/мин., МОК  $12,8 \pm 0,2$  л/мин ( $t=2,4$   $p<0,05$ ) и МОД  $34,0 \pm 1,1$  л/мин ( $t=2,7$   $p<0,05$ ).

Увеличение объема аэробных нагрузок АП-2 (второй лактатный порог) до 12-16% обусловлено решением задач по индивидуализации специальной части разминки, оптимизации координационной структуры бега на скорости  $V$   $2,86 \pm 0,47$  м/с, метаболических процессов и психической готовности [5]. Выполнение нагрузок АП-2 коррелирует с устойчивостью биодинамических параметров техники в пограничном психофизическом состоянии. Нагрузки запускают каскад функциональных реакций: рост ЧСС  $122,18 \pm 3,21$  уд/мин,  $La$   $1,11 \pm 0,02$  мМоль/л,  $VO_2$   $2,73 \pm 0,08$  л/мин. ( $r=0,456$ ), повышение артерио-венозной разницы АВР по  $CO_2$ . В частности, оптимизация параметров  $L$ , вертикальной осцилляции ( $r=0,506$ ),  $SR$   $2,86 \pm 0,15$  ш/с ( $r=0,471$ ) позволяет достигать эрогенных эффектов при росте напряжения мышц и энергозатрат 560 ккал/час ( $r=0,402$ ).

Доля стимулирующих нагрузок в зоне анаэробного порога (АнП)  $V$   $5,10 \pm 0,13$  м/с составляет 16-21% от суммарного объема. Потенцирующее влияние выявлено в повышении резервов адаптации к аэробно-анаэробным нагрузкам [6]. Границы синхронизации ритмических параметров техники бега и кислородтранспортных функций варьируются индикативным регулятором амплитудно-частотных показателей моторики,  $SR$   $3,03 \pm 0,19$  ш/с, ритма  $R$  ( $r=0,521$ ). Этот методический прием обеспечивает адекватность роста кислородного пульса ЧСС  $178,21 \pm 1,13$  уд/мин. ( $r=0,502$ ), МОК до  $24,23 \pm 0,37$  л/мин. ( $r=0,428$ ). Очевидно, что сбалансированность величин АВР по  $CO_2$   $148,1 \pm 1,9$  мл/л возрастает соразмерно напряжению системы тканевого метаболизма и росту лактатного порога  $La$  до  $5,13 \pm 0,02$  мМоль/л ( $r=0,461$ ).

Ключевые тренировки 6x600 м; 2x800 м связаны с настройкой моторики и функционального состояния в границах «напряженной гармонии» прогнозируемого

соревновательного режима бега. Рабочие фазы нагрузки формируют резонанс моторных и функциональных резервов, фиксируемых в координации специфических мышечных ощущений. Объем бега со скоростью  $V$   $6,82 \pm 0,21$  м/с,  $WR$   $262,41 \pm 21,16$  Вт составляет 5-6%. Нагрузки вызывают максимальные реакции нейрофизиологических и биохимических процессов, генерирующих мощность окислительных процессов,  $SR$   $3,73 \pm 1,01$  ш/с и ЧСС  $187,61 \pm 2,11$  уд/мин. ( $r=0,641$ ) [7]. Максимумы прироста выявлены в параметрах МПК  $6,01 \pm 0,02$  л/мин., МОК  $29,14 \pm 0,12$  л/мин. и СОК  $152,14 \pm 1,16$  мл, связанные с достижением предельной аэробной мощности и реализацией лактаcidных энергетических возможностей  $La$   $9,81 \pm 0,14$  мМоль/л, энерготрат  $620,45 \pm 22,01$  ккал/час ( $KЭ$   $0,36 \pm 0,01$  ккал мин/л) ( $t=2,7$   $p<0,05$ ).

Психологическая концентрация на тренировочных сериях  $8 \times 300$  м;  $2 \times (6 \times 200)$  м в режиме  $V$   $7,41 \pm 0,15$  м/с,  $SR$   $3,11 \pm 1,07$  ш/с,  $WR$   $371,71 \pm 22,11$  Вт, вызывает глубокие метаболические и гормональные реакции и (рис. 1). Их объем составляет 2-4%, достаточный для повышения гликолитической мощности и улучшения упруговязких свойств мышц, несущих основную нагрузку в соревнованиях ( $r=0,671$ ). Повышение скорости надежно коррелирует с ростом энерготрат  $676,24 \pm 41,11$  ккал/час,  $KЭ$   $0,27 \pm 0,016$  ккал мин/л., ЧД  $39,42 \pm 0,17$  цикл/мин, АВР по  $CO_2$   $148,22 \pm 1,64$  мл/л в индивидуальных зонах физиологической нормы ( $r=0,521$ ). Серии запускают каскад синергетических эффектов, в частности достижение пиковых величин ЧСС  $201,21 \pm 1,16$  уд/мин и уровня закисления мышц  $La$   $11,17 \pm 0,13$  мМоль/л ( $r=0,473$ ). Существенные эргогенные эффекты выявлены в параметрах окислительного стресса, нервно-мышечной потенции, росте структурных и ферментных белков, детерминирующие достижение максимальных результатов в соревнованиях.

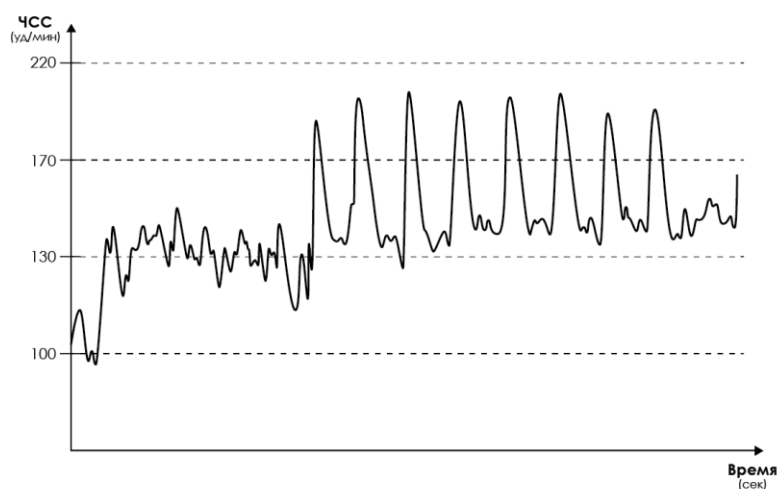


Рис. 1. Кинетика сердечного ритма в ходе интервальной тренировки  $8 \times 300$  м

Объем спринтерских нагрузок  $6 \times 100$  м;  $8 \times 150$  м достигает 1,5-2% (с поправкой на индивидуальные особенности) обеспечивает эргогенные эффекты в повышении анаэробной производительности, избирательной компенсации параметров реализационной эффективности техники на предельной скорости ( $r=0,601$ ) и темпе  $SR$  ( $r=0,512$ ). Направленность тренировки регулируется настройкой параметров техники,  $SR$   $3,41 \pm 0,11$  ш/с и функциональных систем при беге со скоростью  $V$   $7,75 \pm 0,21$  м/с. На сериях зафиксированы околопредельные величины ЧСС  $198,15 \pm 1,20$  уд/мин и  $La$   $6,3 \pm 0,23$  мМоль/л, вызывающие рост эмоционального и физического напряжения. Парциальный объем скоростных нагрузок коррелирует с увеличением  $WR$   $386,26 \pm 17,28$  Вт, энерготрат  $681,37 \pm 21,01$  ккал/час ( $KЭ$   $0,31 \pm 0,021$  ккал мин/л). В рабочие фазы

выявлены биологически адекватные реакции на стрессовый фактор, обеспеченные межфункциональной синхронизацией, улучшением метаболических функций, ростом упругой энергии мышц и готовности к максимальным результатам ГМР. Выявлена тенденция к улучшению психоэмоционального состояния САН ( $r=0,461$ ), скорости зрительно-моторных реакций РДО ( $r=0,420$ ), Т-т ( $r=0,406$ ), характерная для фазы максимальной работоспособности.

### **Заключение**

Наши результаты показывают, что снижение напряженности тренировки в течение 2-х недельных микроциклов, синхронизированное с участием в соревнованиях, привело к качественным перестройкам координационной структуры бега, положительным физиологическим и метаболическим сдвигам ( $r=0,522$ ). Эффективность фрактального регулятора просматривается в повышении реализационной эффективности техники, окислительных способностей мышц ( $r=0,501$ ). Адекватность реакций адаптационных механизмов на нагрузку находит подтверждение в вариабельности сердечного ритма в границах  $\Delta RR 0,21 \pm 0,01$  с и абсолютной величине моды  $M_0$  до  $0,91 \pm 0,032$  ( $t=2,4$   $p \leq 0,05$ ). Выявленное улучшение зрительно-моторных реакций РДО на  $0,02$  с ( $t=2,21$   $p \leq 0,05$ ), ВОД на  $0,11$  с и Т-т на  $6,2 \pm 0,3\%$  ( $t=2,34$   $p \leq 0,05$ ) указывает на готовность спортсменов к соревнованиям.

Полученные результаты доказывают высокую результативность фрактального регулятора, обеспечивающего достижение максимальных физических возможностей на этапе предсоревновательной подготовки. Следствием настройки кинезиологических ресурсов является формирование синергетического эффекта взаимодействия моторики и энергетического функционала, характерного для пика формы. Разворот от адаптационной к реализационной стратегии подготовки задается логикой «стратегической спирали» (по Н. Бернштейну) [1], сосредоточенной на достижение суперкомпенсации специальной работоспособности. 86% испытуемых улучшили показатели технико-тактического мастерства и спортивные результаты на  $2,8-3,9\%$  ( $t=2,41$   $p \leq 0,05$ ).

### **Библиографический список:**

1. Бернштейн, Н.А. Некоторые данные по биомеханике бега выдающихся мастеров спорта / Н.А. Бернштейн // Теория и практика физической культуры. – 1937. – №3 – С. 250-261.
2. Бондарчук, А.П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса / А.П. Бондарчук. – М.: Олимпия Пресс, 2007. – 197 с.
3. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. – М.: Спорт, 2016. – С. 260-261.
4. Назаренко, И.А. Коррекция тренировочных нагрузок юных бегунов на средние дистанции на основе учёта функционального состояния скелетных мышц / И.А. Назаренко, К.К. Бондаренко, Н.В. Ерохова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2023. – №6 (220). – С. 253-257.
5. Джамник, Н.А. Изучение и критика современных методов определения интенсивности упражнений / Н.А. Джамник, Р.У. Петтитт, С. Граната, Д.Б. Пайн, Д. Дж. Бишоп // Спортивная медицина. – 2020. – № 50 (10). – С. 1729-1756.
6. Семянникова, В.В. Специальная физическая подготовка бегунов на средние дистанции / В.В. Семянникова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 4 (194). – С. 401-405.
7. Халиков, Г.З. Функциональное состояние бегунов на средние дистанции с учетом коррекции тренировочных воздействий / Г.З. Халиков, И.Г. Герасимова, И.Ш. Мутаева, Р.Е. Петров // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 6. – С.35-38.

## **ЛЕТНИЙ СЛУЖЕБНЫЙ БИАТЛОН В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СОТРУДНИКОВ ОВД РОССИИ**

*Грошиков И. В.,  
Следственный комитет России  
Овчинников В.А., д.п.н., профессор  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

## **SUMMER SERVICE BIATHLON IN VOCATIONAL APPLIED PHYSICAL TRAINING OF RUSSIAN INTERNAL AFFAIRS OFFICERS**

*Groshikov I.V.,  
Investigative Committee of Russia  
Ovchinnikov V.A., Grand PhD, professor  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

Выступая на Коллегии МВД России 20 марта 2023 года Президент Российской Федерации В.В. Путин подчеркивал, что современное Российское общество ожидает от сотрудников полиции высокого профессионализма и качественного исполнения служебного долга по противодействию преступности в стране (В.В. Путин, 2023).

Эффективная деятельность сотрудников органов внутренних дел по пресечению противоправных действий правонарушителей и задержанию преступников во многом зависит от их профессиональной подготовки, где физическая готовность и навыки владения огнестрельным оружием занимают ключевую позицию (Э.В. Агафонов, 1996; С.Н. Баркалов, 2005; Е.М. Богачев, 2020; И.Л. Гросс 2019; Ю.Ф. Подлипняк, 2019; В.Л. Кубышко, 2016; В.А. Торопов, 2013).

Именно поэтому физическая и огневая подготовка сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации является одним из приоритетных направлений оперативно-служебной деятельности и регламентируется соответствующими Наставлениями по физической подготовке (Приказ МВД России № 450 от 01 июля 2017 года; Наставление по огневой подготовке в органах внутренних дел Российской Федерации; Приказ МВД России № 880 от 23 ноября 2017 года).

Одним из существующих служебно-прикладных видов спорта, сочетающих в себе навыки бега по пересеченной местности и стрельбы из табельного оружия (пистолет Макарова), является летний служебный биатлон. Этот вид спорта по праву пользуется большой популярностью среди сотрудников правоохранительных органов и силовых ведомств. Служебный биатлон согласно Постановлению Правительства РФ от 20.08.2009 года № 695 был включен в перечень военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта и федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих руководство развитием этих видов спорта, а также введен в Единую Всероссийскую спортивную классификацию, в рамках которой предусматриваются условия выполнения разрядных норм и требований.

Тем не менее, А.И. Требенюк (2013), анализируя существующую практику подготовки спортсменов в служебно-прикладных видах многоборья правоохранительных органов Российской Федерации на основе анкетирования специалистов, пришел к выводу, что для летнего служебного двоеборья, зимнего служебного двоеборья и летнего служебного биатлона вопрос разработанности методики подготовки спортсменов практически не изучен.

То есть, в настоящее время отсутствуют научно-обоснованные публикации и рекомендации о системе подбора тренировочных средств и включении их в структуру

тренировочного процесса летнего служебного биатлона, особенно для начинающих спортсменов, или спортсменов, занимавшихся ранее легкой атлетикой или стрельбой. Нет также данных о структуре и построении годового тренировочного цикла на начальном этапе подготовки спортсменов в летнем служебном биатлоне, как нет и сведений о технологиях планирования и распределения тренировочной нагрузки в годовом цикле.

Таким образом, вышеперечисленные проблемы свидетельствуют о необходимости более тщательных и глубоких научных исследований.

В соответствии со статьей 3 Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 года, военно-прикладные и служебно-прикладные виды спорта это виды спорта, основой которых являются специальные действия (в том числе приемы), связанные с выполнением военнослужащими и сотрудниками некоторых федеральных органов исполнительной власти своих служебных обязанностей, и которые развиваются в рамках деятельности одного или нескольких федеральных органов исполнительной власти.

В статье 29 «Развитие военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта. Подготовка граждан к защите Отечества» ФЗ № 329 указано, при федеральных органах исполнительной власти, осуществляющих руководство развитием военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта, в целях привлечения военнослужащих и лиц, проходящих специальную службу, к регулярным занятиям спортом создаются и действуют спортивные клубы, общественно-государственные организации, осуществляющие развитие соответствующих военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта и подготовку спортсменов.

Кроме этого, вышеуказанные организации, осуществляют тренировочный процесс, создают условия для занятий военнослужащих и лиц, проходящих специальную службу, спортом на соответствующих объектах спорта, осуществляют подготовку спортсменов для участия во всероссийских спортивных мероприятиях и в международных спортивных мероприятиях, мероприятия по повышению квалификации тренеров и других специалистов в области физической культуры и спорта.

Федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие руководство развитием военно-прикладными и служебно-прикладными видами спорта, формируют спортивные сборные команды по соответствующим военно-прикладным и служебно-прикладным видам спорта для участия во всероссийских спортивных мероприятиях и в международных спортивных мероприятиях.

В статье 29 указано, что календарные планы физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, а также программы развития военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта утверждаются федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими руководство развитием этих видов спорта.

Также как и по другим видам спорта, спортивные разряды и квалификационные категории спортивных судей по военно-прикладным и служебно-прикладным видам спорта присваиваются в соответствии с Положением о Единой всероссийской спортивной классификации и Положением о спортивных судьях.

Перечень военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта и органы, осуществляющие руководство развитием этих видов спорта, определяются Правительством Российской Федерации. Постановление Правительства РФ от 20.08.2009 № 695 утвердило соответствующий перечень, в который включен служебный биатлон и указаны федеральные органы власти, ответственные за его развитие. Это ФСКН России, ФССП России, ФСИН России, ФСО России, ГУСП Минюст России, а также МВД России.

Исследование многих специалистов подтвердило вывод о том, что в условиях сохранения военной опасности, роста технической оснащенности вооруженных сил других государств, возрастают требования к военно-технической и физической подготовке молодежи (Е.М. Богачев, 2020). Важное место в деле подготовки граждан к

военной службе отводится развитию авиационных, технических и военно-прикладных видов спорта. Среди них особое внимание уделялось радио-, автомобильному, мотоциклетному, водному, парашютному и арбалетному видам спорта, пулевой стрельбе, летнему биатлону и военно-прикладному многоборью.

Поэтому работа по совершенствованию физической и спортивной подготовки сотрудников правоохранительных органов, по развитию видов спорта, моделирующих оперативно-служебную деятельность сотрудников (стрельба из боевого оружия, рукопашный бой, служебный биатлон) является традиционным приоритетом для руководителей ВФСО «Динамо» как федерального, так регионального уровня. Так, в очередной раз 18 апреля 2023 года на конференции, посвященной 100-летию общества ВФСО «Динамо», его председатель А.Н. Гулевский подчеркнул важность работы с детьми, развития служебно-прикладных и массовых видов спорта.

Не меньшее внимание развитию прикладных видов спорта уделяет и Российская оборонная спортивно-техническая организация, которая также получила широкое признание, как на федеральном, так и на региональном уровне. Практически во всех субъектах Российской Федерации приняты специальные решения о поддержке организаций РОСТО, большинство из них реализовывалось через бюджетное финансирование совместных программ по военно-патриотическому воспитанию молодежи, подготовке специалистов для Вооруженных Сил, развитию авиационных, технических и военно-прикладных видов спорта.

Кроме этого, Российская оборонная спортивно-техническая организация является спортивным объединением, признанным в мировом спорте. Она обладает сертификатом Международного Олимпийского комитета и является коллективным членом Олимпийского комитета России. РОСТО объединяет 12 всероссийских спортивных федераций и союзов по авиационным, техническим и военно-прикладным видам спорта, 9 из которых имеют своих представителей в аналогичных международных спортивных объединениях.

А.И. Требенюк (2013), анализируя существующую практику подготовки спортсменов в служебно-прикладных видах многоборья правоохранительных органов Российской Федерации на основе анкетирования специалистов, пришел к следующим выводам.

Так, 73 % опрошенных респондентов отметили, что для летнего служебного двоеборья, зимнего служебного двоеборья и летнего служебного биатлона вопрос разработанности методики подготовки спортсменов практически не изучен. Тем не менее, 92 % специалистов при подготовке спортсменов опираются на периодизацию тренировочного процесса, широко применяемую в других видах спорта, выделяя при этом три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Эти периоды имеют свои цели, задачи и средства подготовки для каждого вида многоборья.

По вопросам, касающимся распределения тренировочных нагрузок в структуре годового цикла, по данным А.И. Требенюк (2013) практически все респонденты высказали мнение о том, что в подготовительном периоде по объему нагрузки должны превышать показатели соревновательного периода, но при этом уступать по интенсивности.

Анализируя ответы на вопросы о построении тренировочных недельных микроциклов с включением в них количества тренировочных занятий, автор пришел к выводу, что однозначного ответа у специалистов не существует. Так оказалось, что около 66 % респондентов считают целесообразным на этапах подготовительного периода в зимнем служебном двоеборье, летнем служебном двоеборье и летнем служебном биатлоне планировать до 6 тренировочных занятий, а на этапах соревновательного периода количество увеличивать с учетом текущего уровня подготовленности спортсменов.

Отвечая на вопрос, связанный с планированием учебно-тренировочного процесса спортсменов в летнем служебном биатлоне, выяснили, что всего лишь 25 %

респондентов уделяют внимание комплексной подготовке с сочетанием средств кроссового бега и стрельбы, 16 % связывают свою подготовку к соревнованиям с систематическими занятиями кроссовым бегом, периодически тренируясь в стрельбе с целью совершенствования навыков. У 59 % спортсменов методика подготовки не носит систематизированный характер, когда спортсмены не учитывают специфические особенности служебного биатлона – сочетание в одном соревновании различных по основным двигательным навыкам и физическим качествам видов спорта, взаимно отрицательно влияющих друг на друга.

Кроме этого, анкетный опрос выявил, что 75 % спортсменов – участников соревнований – легче справляются с кроссовым бегом и только 25 % со стрельбой. По роду соревновательной деятельности у 75 % биатлонистов наибольшую сложность представляет стрельба после физической нагрузки.

Резюмируя результаты анкетного опроса специалистов, автор делает заключение:

– на данном этапе развития служебно-прикладных видов многоборья тренеры работают интуитивно или на основе своего профессионального опыта, о чем неукоснительно свидетельствуют результаты анкетирования;

– среди специалистов имеются разногласия по вопросам, касающимся планирования тренировочного процесса и последовательности развития двигательных навыков на этапах подготовки спортсменов;

– до настоящего времени отсутствуют научно-обоснованные рекомендации о системе подбора тренировочных средств и включение их в структуру тренировочного процесса;

– определяя преимущественную направленность тренировочного процесса в структуре годичной подготовки спортсменов, тренеры отдают некоторое предпочтение ведущим для спортсмена видам деятельности и, в основном, считают, что акцент в работе должен быть направлен на те же виды деятельности, которые дают наибольший вклад в суммарный результат многоборья;

– резервы повышения физической подготовленности спортсменов тренеры усматривают в широком комплексе различных мероприятий, ориентируясь в основном на собственный опыт подготовки, индивидуальные особенности спортсменов и уровень их подготовленности.

#### **Библиографический список:**

1. Агафонов, Э.В. Организация физической подготовки сотрудников ОВД : методические рекомендации. / Э.В. Агафонов. – Красноярск, 1996. – 32 с.

2. Баркалов, С.Н. Методика служебно-боевой подготовки курсантов вузов МВД России с учетом специфики профессиональной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Баркалов Сергей Николаевич; Мос. ун-т МВД России. – Москва, 2005. – 24 с.

3. Богачёв, Е.М. Физическая подготовка военнослужащих и сотрудников силовых структур : учебно-методическое пособие / Е.М. Богачёв, А.А. Арутюнов. – Екатеринбург : Издательские решения, 2020. – 78 с.

4. Гросс, И.Л. Личная безопасность сотрудников полиции : учебное пособие / И.Л. Гросс, А.М. Старцев, С.Н. Нестяк [и др.]. – Москва : Мос. ун-т МВД России им. В.Я. Кикотя, 2019. – 244 с.

5. Огневая подготовка : учебник / под общ. ред. канд. пед. наук В.Л. Кубышко. – Москва : ДГСК МВД России, 2016. – 286 с.

6. Подлипняк, Ю.Ф. Формирование профессионально-личностных качеств у курсантов образовательных организаций МВД России в условиях обучения и физического воспитания / Ю.Ф. Подлипняк, К.П. Калашников, Н.Н. Маркелов, С.Н.

Тихомиров. – Рязань : ИП Коняхин А.В., 2019. – 188 с.

7. Торопов, В.А. Формирование готовности к профессиональной деятельности курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России средствами физической подготовки: учебно-методическое пособие / В.А. Торопов. – Санкт-Петербург : Инкери, 2013. – 109 с.

8. Требенюк А.И. Анализ существующей практики подготовки спортсменов в служебно-прикладных видах многоборья правоохранительных органов Российской Федерации на основе анкетирования // Теория и практика общественного развития. – 2013. – Выпуск № 11. – С. 183-185.

**УДК 659.1**

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ПРОДВИЖЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ**

*Грудцина А.И., студент,  
Научный руководитель: Селиванова С.Р., старший преподаватель  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлен материал, полученный с помощью изучения и сопоставления параметров цифрового контента учебных заведений высшего профессионального образования на предмет активности продвижения услуг заведения и активности пользования реальными и потенциальными потребителями сайта. Результаты исследования определяют ряд обязательных параметров, использование которых помогает реальным и потенциальным пользователям в работе и обучении. Их наличие в сайте заведения помогает рационально использовать контент вуза в рекламной и образовательной деятельности. Выявленные в предыдущих исследованиях недостатки сайта спортивного вуза требуют совершенствования, чтобы привлечь потенциальных абитуриентов и налаживать взаимовыгодное сотрудничество с другими целевыми группами. Результаты проведенного анализа показывают, в каком направлении следует совершенствование сайта высшего учебного заведения.

**Ключевые слова:** сайт, продвижение услуг высшего учебного заведения, пользователи сайта, удовлетворенность целевой аудитории

## **INFORMATION ACTIVITY OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN PROMOTION OF EDUCATIONAL SERVICES**

*Grudtsina A.I., student  
Scientific adviser: Selivanova S.R., senior lecturer,  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Volgograd, Russia*

The article presents material obtained by studying and comparing the parameters of digital content of educational institutions of higher professional education regarding the activity of promoting the institution's services and the activity of use by real and potential consumers of the site. The results of the study determine a number of mandatory parameters, the use of which helps real and potential users in work and training. Their presence on the institution's website helps to rationally use the university's content in advertising and educational activities. The shortcomings of a sports university website identified in previous studies require improvement in order to attract potential applicants and establish mutually



beneficial cooperation with other target groups. The results of the analysis show in which direction the website of a higher education institution should be improved.

**Keywords:** website, promotion of higher education institution services, website users, target audience satisfaction

**Актуальность.** Продвижение услуг образовательных учреждений сегодня сталкивается с рядом проблем: социально-демографические, техническими, экономическими. Наиболее частым препятствием в организации является недостаточность финансовых средств для осуществления рекламных мероприятий и PR-технологий, поэтому преимущества ведения деятельности по продвижению и рекламе для учреждений любого профиля намного выгоднее. Использование коммерческой и социальной рекламы образовательных учреждений в интернете на онлайн платформах дает экономическое и временное преимущество.

Для успешного ведения рекламной деятельности организациям необходимо использовать каналы цифрового маркетинга. Современные digital-технологии являются удобными как для потребителя, так и для рекламодателя, помогают своевременно разместить информацию, а также получить ее. В настоящее время к digital-технологиям в продвижения услуг относится контекстная реклама, медийная реклама, управление контентом, а также маркетинг в социальных сетях. Каждая организация образовательного профиля использует в своей информационной работе интернет-сайт, социальные сети. Но, в реальности, большинство образовательных организаций в настоящее время не используют данные возможности в полном объеме.

**Введение.** Теоретической базы по данной теме в настоящее время присутствуют в незначительном объеме или же раскрывается недостаточно точно. Следовательно, необходимо систематизировать научные разработки в digital-технологиях в продвижении образовательных услуг для исследования вопроса их применения на современном этапе деятельности ВУЗов.

Нами рассматривались высшие учебные заведения спортивного профиля на предмет наличия сайта, его актуальности и наполненности, удобства, на предмет активности его пользователей.

**Целью** настоящей статьи является выявление наиболее актуальных путей продвижение образовательных услуг при помощи PR-инструментов в онлайн-пространстве.

**Методы исследования.** Проанализировав топ-5 спортивных вузов РФ, мы пришли к выводу, что они ведут активную рекламную деятельность на онлайн платформах. Исследование выявило некоторые наиболее важные стороны/параметры сайта, которые необходимы для активного его продвижения и продвижения услуг высшего учебного заведения:

1. Общий обзор внешнего вида сайта. Оценивались дизайн, цветовая схема и общее визуальное восприятие сайта, а также адаптированность сайта к мобильным устройствам.

2. Навигация, в рамках которой анализировалась структура сайта и легкость обращения с ним, а также доступность основных разделов, таких как "О нас", "Программы обучения", "Преподаватели", "Контакты" и другие.

3. Контент анализировалась информация, представленную на сайте. Это включало в себя описания образовательных программ, информацию о преподавателях, новости и события, студенческую жизнь и т.д. Изучалась актуальность контента и его полнота.

4. Публичная информация: данные о лицензиях и аккредитации учебного заведения, а также доступность правовой документации и политики университета.

5. Контакты и обратная связь: убедились, что на сайте предоставлена контактная информация, включая адрес, телефон и электронную почту. Проверялись формы обратной связи или чата и быстрая связь с учебным заведением.

6. Исследовались отзывы и рейтинги от студентов и выпускников, если они доступны. отслеживали наличие отзывов на внешних ресурсах.

7. SEO-анализ - проверка путем оптимизации сайта для поисковых систем (SEO), а также ранжируемость сайта в поисковых результатах, путем анализа ключевых слов, мета-тегов и структуры URL.

8. Социальные медиа и онлайн-присутствие, а точнее связь информационной деятельности учебного заведения с социальными медиа-платформами через сайт вуза, и насколько активно поддерживается.

9. Сравнение с информационными порталами конкурентов

10. Целевая аудитория сайта изучалась на соответствие потребностей и ожиданий студентов, абитуриентов, родителей и др.

Анализ сайта образовательного учреждения по указанным выше параметрам поможет определить его текущее состояние, выявить слабости и разработать способы для улучшения работы с реальной аудиторией и привлечения потенциальных групп общественности, а также онлайн-присутствия.

**Результаты исследования.** Проведя анализ сайтов, мы можем предложить следующие улучшения для продвижения образовательных услуг в онлайн-пространстве с использованием эффективных способом привлечения студентов и повышения видимости учебного заведения.

1. Создание качественного контента: Регулярно публиковать полезные статьи, блоги, видеоуроки и другой образовательный контент. Это поможет показать ВУЗ с хорошей стороны и привлечет внимание аудитории.

2. Сотрудничество с влиятельными лицами: Необходимо рассмотреть возможность сотрудничества с известными личностями в образовательной сфере для создания совместного контента или проведения вебинаров. Вести онлайн репортажи с ними и выкладывать подобные контенты на сайте вуза

3. Пресс-релизы: Регулярно отправлять пресс-релизы о важных событиях и достижениях своего учебного заведения и оптимизировать их для поисковых систем.

4. Социальные медиа: Важно активно управлять социальными медиа-аккаунтами своего учебного заведения, публиковать информацию о мероприятиях, новостях и достижениях, а также взаимодействовать с подписчиками/пользователями. Это благотворно скажется на обратной связи.

5. Онлайн-реклама: Использование контекстной рекламы в поисковых системах (например, Google Ads) и рекламу в социальных сетях (Facebook Ads, Instagram Ads) для точного таргетирования вашей аудитории.

6. Email-маркетинг: Создавать эффективные рассылки для обучающихся и потенциальных абитуриентов, предоставлять им полезную информацию и актуальные обновления.

7. Участие в образовательных выставках и мероприятиях: ВУЗу необходимо принимать участие в виртуальных образовательных выставках и мероприятиях, где есть возможность представить свой университет широкой аудитории. Активно разрабатывать и внедрять 3D выставки и экскурсии.

8. Отзывы и рекомендации: Можно предложить студентам и выпускникам оставлять положительные отзывы о вашем учебном заведении на веб-сайтах, в социальных сетях и на платформах для обмена отзывами, таких как Google и Yelp.

9. SEO-оптимизация: Без оптимизации веб-сайта для поисковых систем, невозможно добиться высоких результатов, это поможет учебному заведению улучшить его видимость в поисковых результатах.

10. Мониторинг и аналитика: Регулярно отслеживать эффективность PR-кампаний с помощью аналитических инструментов и вносите коррективы в стратегию при необходимости.

Следует помнить, что успешное продвижение услуг невозможно без PR-стратегии, это требует времени и усилий, тем не менее подобные усилия помогают значительно улучшить восприятие учебного заведения и привлечь больше студентов.

Ранее нами проводилось исследование активности обучающихся в использовании сайта ФГБОУ ВО «Волгоградской государственной академии физической культуры». Обоснованием для данного исследования стало активное применение цифровых технологий в современных коммуникациях образовательной организации и налаживание с целевой аудиторией нового контента посредством цифровых технологий. Их использование в рекламе и продвижение дает высокий результат при низких затратах. Логика инициируемого исследования заключалась в поиске вариантов совершенствования сайта и той информации, которую посетители хотели бы там видеть. Часть опрошенных (10%) отметили, что не мешало бы сделать сайт проще и меньше насыщать его новостями, так как они не успевают просматривать новостную ленту. Другим респондентам не хватает информации о досуге и развлекательных мероприятиях для студентов (9%) [1].

**Выводы.** Сайт вуза является одним и наиболее мощных инструментов в продвижении услуг образовательного учреждения и свидетельствует о поступательной работе в информационной работе и удовлетворении нужд пользователей. Кроме улучшения имиджа учреждения и повышения его репутации, это влияет на повышение конкурентоспособности вуза, что в современных условиях набора весьма актуально [2]. Для создания и оптимизации эффективного сайта высшего образовательного учреждения следует придерживаться наиболее оптимальных параметров в интерфейсе сайта вуза, определённых путем сравнения сайтов вузов-конкурентов с наивысшим рейтингом.

В совокупности это позволит успешно решать задачи продвижения образовательных услуг и поддерживать имидж высшего учебного заведения, сделает комфортным общение с профессиональным сообществом, будет способствовать привлечению различных целевых аудиторий.

#### **Библиографический список:**

1. Барбакова К.А., Грудцина А.И., Селиванова С.Р. Корпоративный сайт как маркетинговый инструмент организации и его популярность у внутренних групп общественности на примере «Волгоградской государственной академии физической культуры» // Актуальные вопросы физического воспитания и адаптивной физической культуры в системе образования: материалы V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (20-21 апреля 2023 года). - Часть 2 / под общей ред. Финогеновой Н.В., Дробышевой С.А., Борисенко Е.Г., Горбачевой В.В., Дивинской А.Е. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2023 – С. 178-182.

2. Селиванова С.Р., Сулейманов Н.Л., Калинина Л.В. Профориентационная работа вуза физкультурно-спортивного профиля: перспективы и возможности на примере волгоградской государственной академии физической культуры // Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты: сборник материалов I-й Международной научно-практической конференции (14 июня 2023 года). - Часть 1 / под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2023. – С.218-222.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОК В ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПРЫЖКАХ

*Деркачева А.С., аспирант,  
Деркачева О.С., студент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В работе представлен сравнительный анализ уровня соревновательной результативности и конкурентоспособности прыгунь в длину и тройным на международном и национальном уровне в многолетнем аспекте. Целью исследования являлось определение тенденций и трендов уровня соревновательной результативности и конкурентоспособности прыгунь в длину и тройным на международном и национальном уровне в многолетнем аспекте. Определялись следующие показатели: результат абсолютного лидера в международном топ-листе; результат лидера национальной сборной РФ; результаты 12-ти сильнейших спортсменок в международном топ-листе. Результаты исследования указывают на неблагоприятные тенденции в уровне конкурентного статуса спортсменок, специализирующихся в легкоатлетических горизонтальных прыжках, о чем свидетельствует увеличение разрыва в уровне соревновательной результативности между лидерами мирового рейтинга и результатами сильнейших спортсменок России.

**Ключевые слова:** тройной прыжок, высококвалифицированные легкоатлеты, прыжок в длину, конкурентоспособность, соревновательная результативность.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF INDICATORS OF COMPETITIVE ACTIVITY OF WOMEN ATHLETICS IN ATHLETICS HORIZONTAL JUMPING

*Derkacheva A.S., postgraduate student,  
Derkacheva O.S., student  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Volgograd, Russia*

The work presents a comparative analysis of the level of competitive performance and competitiveness of long and triple jumpers at the international and national level in a multi-year aspect. The purpose of the study was to determine trends and trends in the level of competitive performance and competitiveness of long and triple jumpers at the international and national level in a multi-year aspect. The following indicators were determined: the result of the absolute leader in the international top list; the result of the leader of the Russian national team; results of the 12 strongest athletes in the international top list. The results of the study indicate unfavorable trends in the level of competitive status of female athletes specializing in track and field horizontal jumps, as evidenced by the increasing gap in the level of competitive performance between the leaders of the world rankings and the results of the strongest female athletes in Russia.

**Keywords:** triple jump, highly qualified athletes, long jump, competitiveness, competitive performance.

**Актуальность.** Анализ показателей соревновательной деятельности сборных команд и отдельных спортсменов является одним из значимых элементов научно-методического сопровождения тренировочного процесса. До недавнего времени национальная сборная РФ лидировала в женских горизонтальных прыжках. Однако с 2015 года количественное представительство российских легкоатлетов на крупных

международных соревнованиях в виду ряда обстоятельств резко сократилось. Значительное количество спортсменов за это время не смогли реализовать себя в рамках крупнейших мировых соревнований [1-4].

**Цель исследования** – определение тенденций и трендов уровня соревновательной результативности и конкурентоспособности прыгуний в длину и тройным на международном и национальном уровне в многолетнем аспекте.

**Методы исследования:** анализ соревновательной результативности, графический анализ данных, методы математической статистики.

**Результаты исследования.**

В ходе исследования анализировались международные топ-листы в дисциплинах тройной прыжок и прыжок в длину за 2001-2023 год, представленные в открытом источнике информации (<https://worldathletics.org>).

Были введены условные критерии для оценки:

1)  $K_1$  – разность результатов абсолютного лидера (первое место в топ-листе) и лидера национальной сборной РФ;

2)  $K_2$  – разность результатов абсолютного лидера (первое место в топ-листе) к 12-го места в международном топ-листе.

На рисунке 1 представлены характеристика изучаемых показателей результатов в тройном прыжке.

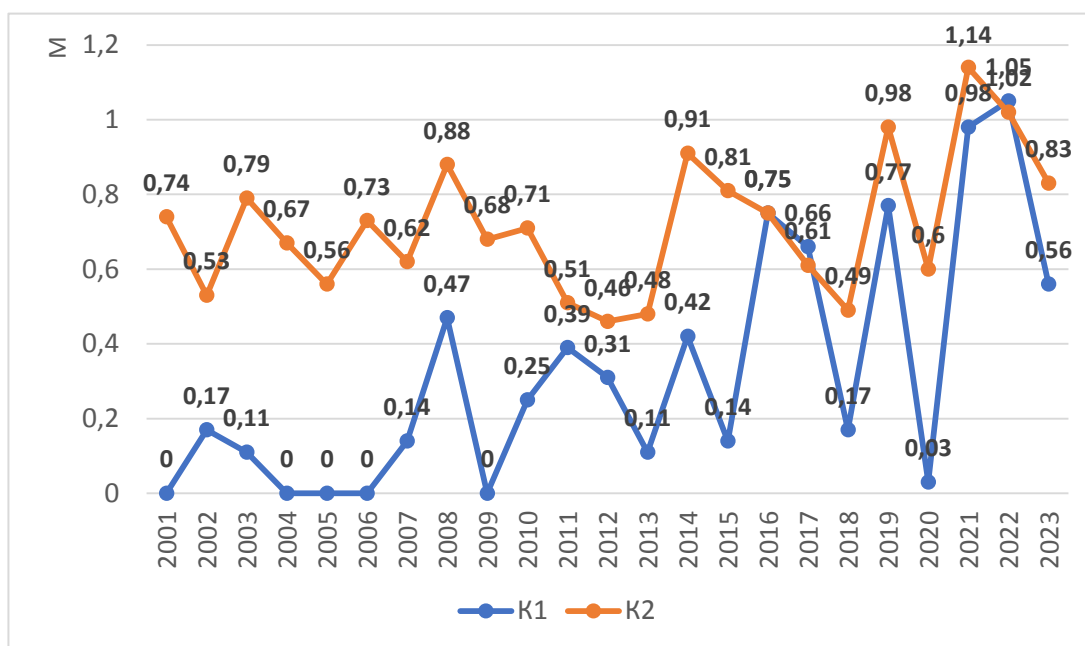


Рисунок 1 – Характеристика изучаемых показателей результатов в тройном прыжке

Определение  $K_1$  (критерий разницы результатов абсолютного лидера и лидера национальной сборной РФ) позволяет оценить уровень конкурентоспособности спортсменов национальной сборной РФ на международной арене.

Как видно на Рисунке 1, до 2010 года спортсменки национальной сборной РФ 5 раз возглавляли мировой рейтинг ( $K_1=0$  м). Однако с 2010 года лидировали спортсменки, представляющие другие страны. Определенный перелом в данном виде легкой атлетики наметился в 2016 году после остранения российских спортсменов от международных соревнований в связи с обвинениями в антидопинговых нарушениях. Так, показатель  $K_1$  с 2001 года впервые превысил 0,5 м. В 2020 году показатель  $K_1=0,03$  м, что свидетельствует о высоком положении лидера национальной сборной РФ в международном топ-листе. Однако следует отметить, что в 2020 году состоялись не все запланированные национальные и международные соревнования, что обусловлено

введением ограничений, связанных с распространением COVID-19. В 2021-2022 году показатель  $K_1$  зафиксирован на уровне 1 м, что свидетельствует о низком уровне конкурентоспособности спортсменок, специализирующихся в тройном прыжке на международной арене. Определение  $K_2$  (критерий разницы результатов абсолютного лидера (первое место в топ-листе) и 12-го места в международном топ-листе) позволяет оценить плотность результатов сильнейших спортсменок, выступающих в финальных соревнованиях на крупнейших международных форумах, и позволяет оценить изменение уровня конкурентоспособности на международной арене. В ходе анализа данных можно констатировать, что на протяжении более чем 20 лет данный показатель существенно не изменялся, находясь в пределах 0,51 м (2011 год) и 1,14 (2021 год).

На рисунке 2 представлены характеристика изучаемых показателей результатов в прыжке в длину.

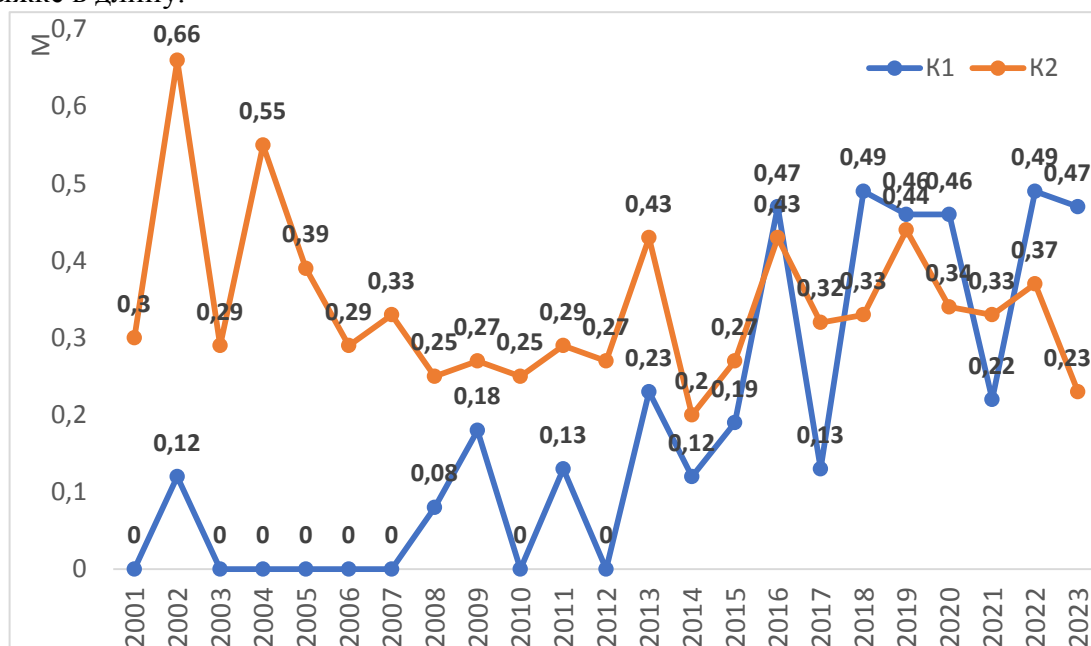


Рисунок 2 – Характеристика изучаемых показателей результатов в прыжке в длину

Анализ данных показал, что российские спортсменки занимали одни из лидирующих позиций в прыжках в длину с 2001 по 2007 год. Однако, уровень конкурентоспособности в данном виде легкой атлетике также заметно снизился после 2016 года. В 2016 году показатель  $K_1$  впервые приблизился к 0,5 м и сохраняется на этом уровне до 2023 год. Лишь в 2017 году данный показатель находился на уровне 0,13 м. В ходе анализа результатов  $K_2$  было установлено, что в прыжке в длину у женщин на международном уровне сохраняется высокий уровень конкурентоспособности на протяжении анализируемого временного диапазона. Кроме того, следует отметить, что самое высокое значение  $K_2$  зафиксировано в 2023 году (0,23 м), что говорит о возросшей плотности результатов лидеров в прыжках в длину.

На Рисунке 3 представлены показатели изменения соревновательной результативности абсолютного лидера и лидера национальной сборной РФ в тройном прыжке за период с 2000 по 2023 год.

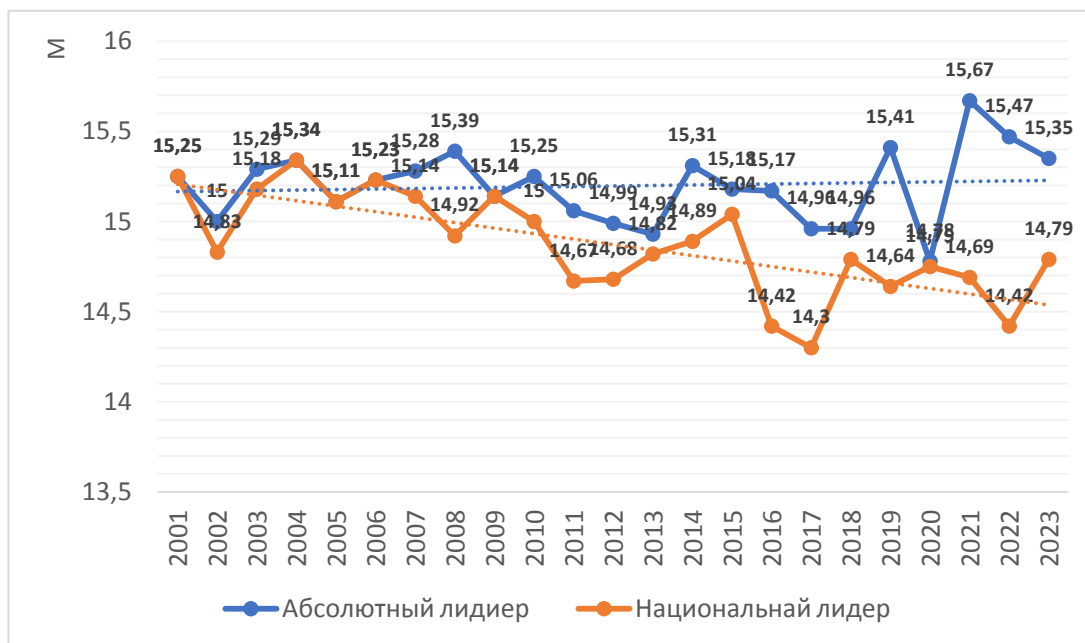


Рисунок 3 – Показатели изменения соревновательной результативности в тройном прыжке

Линии тренда на графике свидетельствуют о том, что результативность спортсменок национальной сборной РФ в период с 2001 по 2023 год снизилась, при повышении результативности на международной арене.

На рисунке 4 представлены показатели изменения соревновательной результативности абсолютного лидера и лидера национальной сборной РФ в прыжке в длину за период с 2000 по 2023 год.

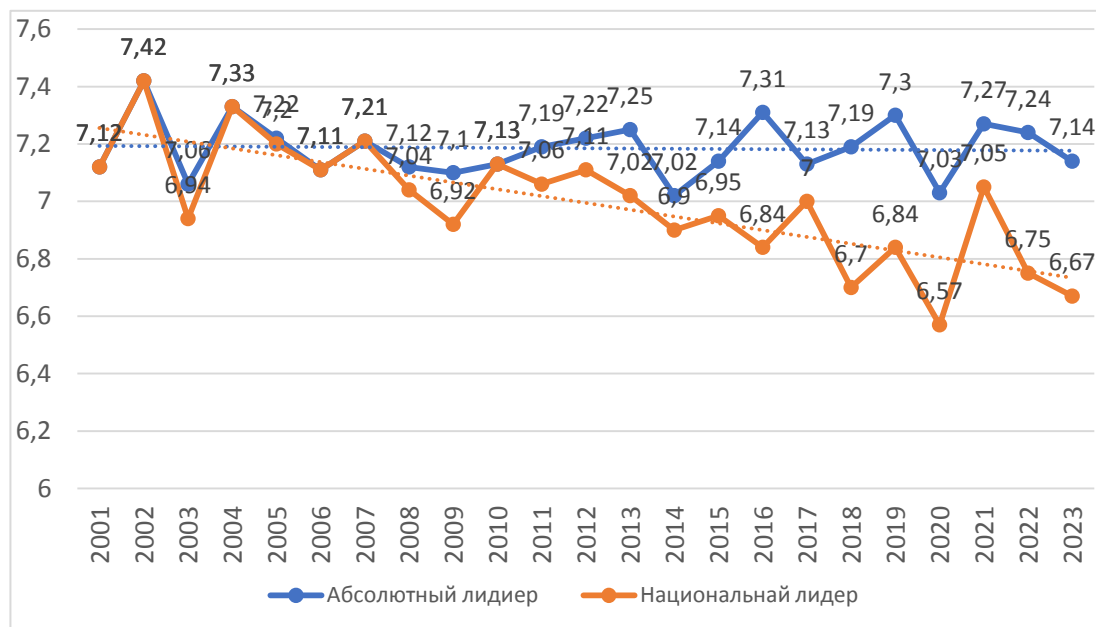


Рис. 4 – Показатели изменения соревновательной результативности в прыжке в длину

Анализ результатов говорит о том, что в прыжке в длину, результативность спортсменок национальной сборной в период с 2001 по 2023 год снизилась, при повышении результативности на международной арене. В 2020 и 2023 году показаны наименьшие результаты в данном виде легкой атлетики на национальном уровне (6,57 м и 6,67 м).

### **Заключение.**

Результаты исследования указывают на неблагоприятные тенденции в уровне конкурентного статуса спортсменок, специализирующихся в легкоатлетических горизонтальных прыжках, о чем свидетельствует увеличение разрыва в уровне соревновательной результативности между лидерами мирового рейтинга и результатами сильнейших спортсменок России. В связи с этим актуальной задачей является поиск путей, которые могли бы минимизировать последствия отсутствия соревновательной практики на международной арене и формировать необходимый уровень соревновательной результативности для обеспечения конкурентоспособности в перспективе.

### **Библиографический список:**

1. Деркачева, А.С. Изменение конкурентного статуса российских легкоатлеток во время действия санкций в связи с антидопинговыми нарушениями / А.С. Деркачева, И.А. Фатьянов, С.Г. Воронцова // Теоретические и методологические аспекты подготовки специалистов для сферы физической культуры, спорта и туризма: сборник материалов I-й Международной научно-практической конференции (20-21 октября 2021 года). - Том 1 / под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2021. – С. 92-97.
2. Деркачева, А.С. Оценка уровня конкурентоспособности легкоатлеток национальной сборной в период действия санкций ИААФ / А.С. Деркачева, И.А. Фатьянов // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции: Современные стратегии развития легкоатлетического спорта в России. - Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК». – 2017. - С.278-281.
3. Фатьянов, И.А. Диагностика уровня конкурентоспособности спортсменов, специализирующихся в марафонском беге / И.А. Фатьянов // Теория и практика общественного развития. – 2015. - № 21. – С.292-295.
4. Фатьянов, И.А. Сравнительный анализ выступлений бегунов-марафонцев высокой квалификации в рамках крупнейших соревнований / И.А. Фатьянов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2012. – № 11 (93). – С. 122-126.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ С ИНТЕГРИРОВАННЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

*Деркачева А.С., аспирант,  
Фатьянов И.А., д.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлены практические рекомендации по организации контроля подготовленности легкоатлетов-спринтеров на основе интегрированного использования технических средств Witty», «Gyko», «Optojump Next» «ReacTime. Серия контрольных тестирований уровня специальной подготовленности спринтеров осуществлялись с целью апробирования инструментов контроля, формирования подходов к процедуре вывода, обработки и аккумулирования массива данных при проведении тестирования. В результате измерений с использованием технических средств были определены варианты интеграции технических средств контрольных тестах. Показана целесообразность применения технических средств наиболее актуальна в системе управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов, что позволяет осуществлять педагогический контроль (этапный, текущий,



оперативный), оценить уровень специальной физической подготовленности и интегральные показатели технико-физической и тактико-физической подготовленность, при этом минимизировать количество измерений и сохранении максимум информации.

**Ключевые слова:** легкоатлеты-спринтеры, высококвалифицированные легкоатлеты, педагогический контроль, технические средства контроля.

## **PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR ORGANIZING CONTROL OF TRACK AND SPRINT ATHLETES' PREPAREDNESS WITH THE INTEGRATED USE OF TECHNICAL EQUIPMENT**

*Derkacheva A.S., postgraduate student, a-derckacheva@yandex.ru  
Fatyanov I.A. Grand PhD, Associate Professor, run.rus.fi@mail.ru  
Volgograd State Physical Education Academy,*

The article presents practical recommendations for organizing monitoring of the readiness of track and field sprinters based on the integrated use of technical means Witty, Gyko, Optojump Next, ReacTime. A series of control tests of the level of special preparedness of sprinters were carried out with the aim of testing control tools, developing approaches to the procedure for outputting, processing and accumulating a data array during testing. As a result of measurements using technical means, options for integrating technical means in control tests were identified. The feasibility of using technical means is shown to be most relevant in the training management system of highly qualified athletes, which allows for pedagogical control (stage-by-stage, current, operational), assessing the level of special physical preparedness and integral indicators of technical-physical and tactical-physical readiness, while minimizing the number of measurements and saving maximum information.

**Keywords:** sprinters, highly qualified athletes, pedagogical control, technical means of control.

**Актуальность.** Управление системой спортивной подготовкой с помощью современных информационных технологий является общепринятым подходом. В массовом спорте применение данного инструментария имеет определенные ограничения ввиду объективных причин, основной из которых является ограниченная доступность высокотехнологичных систем. Для спорта высших достижений эта проблема преодолена и в настоящее время созданы все условия для применения технологических инноваций в процессе спортивной подготовки. Между тем актуальной становится проблема отсутствия целостной системы знания, что позволило бы перейти от фрагментарного применения современных технических средств контроля к органичному встраиванию данного инструментария в систему управления подготовкой легкоатлетов-спринтеров [1-3].

**Цель исследования** – разработка практических рекомендаций по организации контроля подготовленности легкоатлетов-спринтеров на основе интегрированного использования технических средств контроля.

Для достижения поставленной цели наряду с общепринятыми методами исследования (анализ публикаций и Интернет-ресурсов; педагогическое наблюдение, статистический анализ данных) проведена серия контрольных измерений с помощью высокотехнологического оборудования («Gyko», «ReacTime», «Optojump Next», «Witty») и онлайн анкетирование с использованием сервиса Google Forms.

### **Результаты исследования.**

Тестирование уровня специальной подготовленности спринтеров осуществлялись с целью апробирования инструментов контроля, формирования

подходов к процедуре вывода, обработки и аккумулирования массива данных при проведении тестирования.

Апробирование в процессе тестирования комплекса электронных измерительных систем позволило определить их основные функциональные характеристики.

Ниже представлены параметры, которые были получены при использовании апробируемых технических средств.

Электронная система «Optojump Next»: длина шага (см); скорость шага (м/с); время полета (с); время контакта с опорой (с); темп (шаг/с); угловые характеристики.

Измерительная система «GuKo»: высота прыжка (см); время опоры (с); время полета (с); величина усилия (Н).

Система беспроводного хронометрирования «Witty»: скорость (м/с); время контрольной дистанции (с), время промежуточных отрезков (с).

Измерительная система «Reac Time»: время реакции (с); сила отталкивания (Н).

В таблице 1 представлены варианты интеграции технических средств в некоторых контрольных тестах.

Таблица 1 - Варианты интеграции технических средств в некоторых контрольных тестах.

Контрольные упражнения	«GuKo»	«Optojump Next»	«Witty»	«ReacTime»
Прыжок с места	+	+		
Прыжок вверх	+	+		
Многократные прыжки вверх	+	+		
Бег 10 метров с низкого старта		+	+	+
Бег 30 метров с низкого старта		+	+	+
Бег 60 метров с низкого старта		+	+	+

Проведение серии контрольных измерений позволило сформулировать ряд практических рекомендаций по организации контроля подготовленности легкоатлетов-спринтеров на основе интегрированного использования технических средств:

1. Применение высокотехнологичного оборудования предполагает формализацию процедур тестирования. С этой целью целесообразно придерживаться определённого алгоритма.

2. Алгоритм мониторинга специальной подготовленности легкоатлетов-спринтеров включает в себя следующую последовательность действий: первичный опрос тренеров, подбор контрольных упражнений, средств и методов, актуализацию технологической карты, подготовку технических средств контроля к тестированию, подготовку протоколов тестирования, «обкатку» технических средств контроля согласно разработанной и утвержденной технологической карты, непосредственное осуществление педагогического тестирования согласно разработанной технологической карты, формирование отчета по результатам каждой выполнения каждой попытки контрольного упражнения с использованием программного обеспечения измерительных систем, формирование выборки данных, обработку результатов, их вывод с использованием иных приложений, оформление протоколов тестирования, аккумуляцию результатов в базе данных.

4. Первичный опрос тренеров проводится для подготовки технических средств контроля к предстоящему педагогическому тестированию, подготовки протоколов тестирования и включает в себя информации о необходимых антропометрических показателях спортсмена, возрасте, квалификации, этапе многолетней подготовки, основной соревновательной дисциплине, контрольных тестах, применяемых для организации контроля и т.д.

5. При проектировании технологической карты процедуры тестирования учитываются варианты интеграции технических средств-контроля в выбранных контрольных упражнениях, в ней указывается последовательность действий как для обследуемого, так и для специалиста, а также содержатся примерные данные о затраченном времени на каждое контрольное упражнение, что позволяет установить регламент и контролировать интервал отдыха между повторным выполнением контрольного упражнения.

#### **Заключение.**

Целесообразность применения технических средств наиболее актуальна в системе управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов.

Интегрированное применение технических средств контроля позволяет осуществлять педагогический контроль (этапный, текущий, оперативный), оценить уровень специальной физической подготовленности и интегральные показатели технико-физической и тактико-физической подготовленности, при этом минимизировать количество измерений при сохранении максимум информации.

#### **Библиографический список.**

1. Деркачева, А.С. Современные подходы к организации контроля для оценки уровня специальной подготовленности легкоатлетов-спринтеров / А.С. Деркачева // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2023. № 2 (44). С. 20-26.

2. Деркачева, А.С. Технология "Optojump Next" как инструмент обратной связи в системе управления подготовкой легкоатлетов-спринтеров / И.А. Фатьянов, А.С. Деркачева, М.А. Усков // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2021. № 4 (38). С. 30-35.

3. Усков, М.А. Критерии оценки реализации скоростно-силового потенциала бегунов на короткие дистанции / М.А. Усков // Образование в сфере физической культуры и спорта: инновационный вектор развития: Мат. Всероссийской науч.-метод. конф. (г. Челябинск, 23 марта 2007 г.). – Челябинск: УралГУФК, 2007. – Ч. III. – С. 205-208.

**УДК 796.323.2**

### **ВЫРАЖЕННОСТЬ ТИПА ТЕМПЕРАМЕНТА У БАСКЕТБОЛИСТОК РАЗНОГО АМПЛУА**

*Ерёмина Л.А. студент,  
Поповская М.Н. к.б.н., доцент,  
Великолукская государственная академия физической культуры и спорта,  
Великие Луки, Россия*

В статье рассматривается выраженность типа темперамента у игроков разного амплуа в баскетболе. Важность исследования определяется ролью темперамента для успешного выбора игровой позиции. В связи с этим целью исследования стало выявление выраженности типов темперамента у игроков разного амплуа в женских баскетбольных командах.

**Ключевые слова:** баскетбол, игровое амплуа, тип темперамента.

### **THE SEVERITY OF THE TYPE OF TEMPERAMENT IN BASKETBALL PLAYERS OF DIFFERENT ROLES**

*Eryomina L.A. student,  
Popovskaya M.N., PhD in Biological sciences, associate professor,  
Velikiye Luki State Academy of Physical Education and Sports,  
Velikiye Luki, Russia*

The article examines the severity of the type of temperament among players of different roles in basketball. The importance of the study is determined by the important role of temperament in choosing a playing position. In this regard, a study was conducted to identify the severity of temperament types among players of different roles in women's basketball teams.

**Keywords:** basketball, playing role, type of temperament.

### **Введение.**

Эффективность спортивной деятельности во многом зависит от психофизиологических особенностей спортсменов. Психические процессы, обеспечивающие прием, переработку информации и принятие решения, играют основную роль в осуществлении тактических действий в баскетболе, которые состоят из восприятия и анализа игровой ситуации, мысленного решения игровой задачи и его моторной реализации [2]. В каждом типе темперамента есть те психологические качества, которые способствуют достижению желаемого результата в любом игровом амплуа. В современном баскетболе присутствует несколько игровых амплуа, у каждого из которых разные позиции на площадке и разные задачи в игре [3]. В связи с этим большую роль приобретает соответствие темперамента, свойств нервной системы, качеств личности и характера позиции игрока на площадке. От этого во многом зависит успешность выполнения спортсменом стоящих перед ним задач. Однако зачастую при подборе игроков учитывают только лишь антропометрические и физические характеристики, что не всегда может быть эффективным [1].

Несмотря на проведенные научные исследования, имеется ограниченная информация относительно изучения психофизиологических особенностей спортсменов. Изучение свойств темперамента у игроков разного амплуа является важной практической задачей.

**Цель исследования** – изучить выраженность типов темперамента у игроков разного амплуа в женских студенческих баскетбольных командах.

### **Материалы и методы.**

В педагогическом эксперименте приняли участие 24 баскетболистки студенческих команд высшего дивизиона АСБ «Центр».

Для определения типа темперамента использовалась методика «Тип вашего темперамента» А. Белова. Если результат равен 40% или выше, то тип темперамента является доминирующим, 30-39%, характерные для этого типа черты, выражены достаточно ярко, 20-29% – то уровень выраженности характерных для этого типа темперамента средний, 10-19% – черты данного типа темперамента выражены слабо.

Результаты исследования были обработаны с применением традиционных методов математической статистики обработки данных, с помощью программы STATISTICA for Windows.

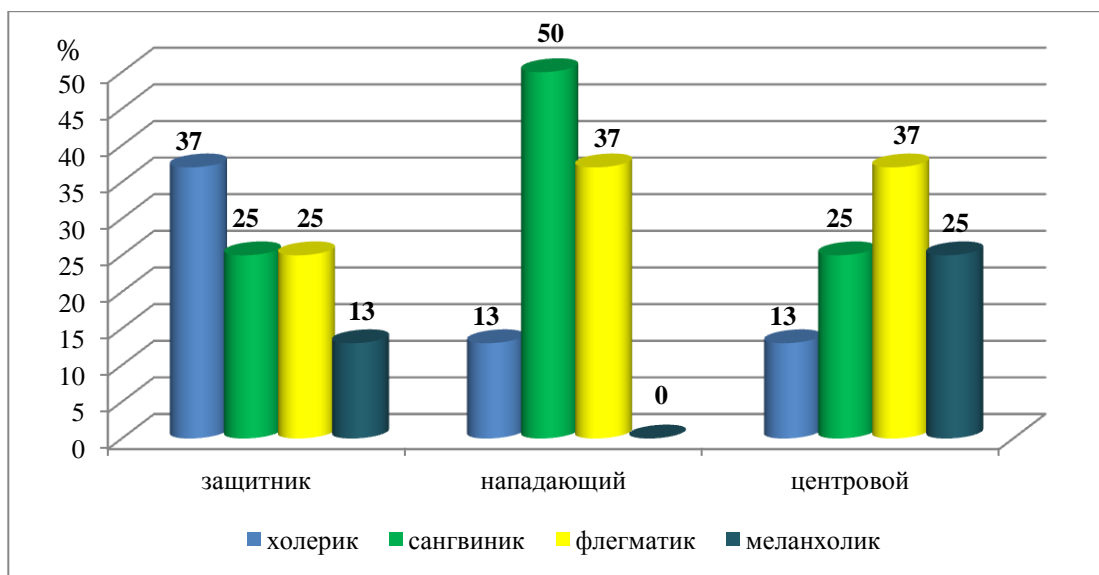
### **Результаты и их обсуждение.**

При анализе данных было выявлено, что баскетболистки по типу темперамента чаще сангвиники и флегматики (33%). В оставшейся выборке 21% являются холериками и всего 13 % – меланхоликами. Такая выраженность темперамента отражает требования игровой деятельности к подбору игроков.

Большинство баскетболисток флегматики и сангвиники, и это вполне объяснимо, так как у них высший тип нервной деятельности очень подходит к любому игровому амплуа. Их характеристики положительно сказываются для успешности деятельности в баскетболе.

На современном этапе развития к разным амплуа предъявляют специфические требования, поэтому нас заинтересовало наличие отличий выраженности темперамента у игроков разных игровых позиций. Для обработки результатов исследования выборка была разделена на 3 подгруппы по 8 человек (нападающие, центровые, защитники).

Проведя анкетирование среди защитников, мы выявили, что наиболее выраженным типом темперамента, который составил 37%, является холерик (Рисунок 1). У данной категории людей сильный неуравновешенный тип нервной системы, который характеризуется сильным раздражительным процессом и относительно слабым процессом торможения. По 25% набрали сангвиники и флегматики, и всего 13% - меланхолики. Для защитников характерны такие технические действия как завершение атак и опека опасных в нападении соперников. Именно с этими задачами может легко справиться холерик. Баскетболистки с таким типом темперамента являются взрывными и вспыльчивыми натурами, им комфортно там, где есть скоростная, быстрая и жесткая игра.



**Рисунок 1 – Типы темперамента у баскетболистов разного амплуа, %**

В категории нападающих 50% опрошиваемых являются сангвиниками, 37% флегматиками и 13% - холериками, меланхоликов выявлено не было. Наиболее выраженным типом темперамента в данной категории является - сангвиник. Это объясняется тем, что сангвиник - это человек, обладающий сильным, подвижным, уравновешенным типом нервной системы. Нападающие лучше всех видят игровую площадку, оценивают расположение защитников. Именно они создают условия и ситуации на площадке таким образом, чтобы каждый партнер мог принести как можно больше пользы. Нападающие-флегматики упорны и настойчивы в работе, спокойны и уравновешены в любой ситуации. Игроку с типом темперамента холерика может не хватить стрессоустойчивости в решающих моментах игры.

У центральных наиболее выраженным типом темперамента является флегматик – у 37% спортсменов. Сангвиники и меланхолики составили по 25% от группы, холерики – 13% игроков. Центровые имеют сильный уравновешенный, но с инертными нервными процессами тип нервной системы. Флегматики легко справляются с поставленными задачами, им свойственны стремление к поставленной цели, невозмутимость характера и настроения. Игроки с таким типом темперамента незаменимы на игровой площадке, они являются хладнокровными, уравновешенными исполнителями поставленной задачи, способны выдерживать стрессовые ситуации и серьезные эмоциональные нагрузки. В баскетболе, где требуется множество предварительных расчетов и размышлений этим игрокам очень комфортно. Сангвиникам важно создавать игровые условия, иначе они отвлекаются, именно поэтому им будет сложнее играть на позиции центрального. Меланхолики склонны часто

беспокоиться, что может привести к стрессу и нерешительности в важные минуты игры. А холерик является вспыльчивой натурой, который не способен выдержать сильных эмоциональных нагрузок.

**Заключение.** Таким образом, можно сделать заключение, что у баскетболисток разного амплуа в каждой категории преобладает разный тип темперамента (защитники – холерики, нападающие – сангвиники, центровые – флегматики). Поэтому, учитывая психофизиологические особенности, а именно тип темперамента, можно подобрать выгодное игровое амплуа для игроков, а также грамотно сформировать состав команды.

**Библиографический список:**

1. Мильман В.Э. Психическая надежность спортсменов / В.Э. Мильман, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиенко // Методики психодиагностики в спорте. – Москва: Просвещение, 1990. – С. 123–125.
2. Сафонов, В. К. Психология в спорте. Теория и практика / В.К. Сафонов. - Москва: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2018. - 232 с.
3. Сони́на, Н.В. Техничко-тактическая подготовка баскетболистов 15-16 лет с учетом игрового амплуа: 13.00.04: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Сони́на Наталья Валентиновна. – Москва, 2009. – 24 с.

**УДК 650.75**

**ПРОБЛЕМЫ КАЗАХСТАНСКОГО СПОРТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*Жумадилханов А.А., к.п.н., доцент,  
Базарбаева К.К., к.п.н., доцент  
Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан*

В статье представлен обзор состояния казахстанского массового и профессионального спорта на современном этапе. В данной статье автор определяет проблемы и их последствия, возникающие сегодня в развитии спорта в Казахстане. Положительное решение вышеуказанных проблем должно поднять результаты развития страны в области спорта на несколько уровней. Рост и трансформация спортивной индустрии вынуждают государство использовать более изощренный подход, который делает отрасль более привлекательной для инвесторов, более захватывающей для болельщиков и более благоприятной для спортсменов. Чтобы убедиться, что это произойдет, спортивным организациям важно заранее предусмотреть возможные события и действия, которые могут изменить то, как разворачивается будущее.

**Ключевые слова:** проблемы казахстанского спорта, коммерциализация спорта, коррупция, спортивный резерв, подготовка

**PROBLEMS OF KAZAKHSTAN SPORTS AT THE PRESENT STAGE**

*Zhumadilkhanov A.A., PhD, Associate Professor, aseke\_zh\_59@mail.ru  
Bazarbayeva K.K., PhD, Associate Professor, bazarbaeva1969@inbox.ru  
L. N. Gumilev Eurasian National University,  
Astana, Kazakhstan*

The article presents an overview of the state of Kazakhstan's mass and professional sports at the present stage. In this article, the author identifies the problems and their

consequences that arise today in the development of sports in Kazakhstan. A positive solution to the above problems should raise the results of the country's development in the field of sports by several levels. The growth and transformation of the sports industry is forcing the state to use a more sophisticated approach, which makes the industry more attractive to investors, more exciting for fans and more favorable for athletes. To make sure that this happens, it is important for sports organizations to anticipate possible events and actions that could change how the future unfolds.

**Keywords:** problems of Kazakhstan sports, commercialization of sports, corruption, sports reserve, preparation

**Актуальность.** На современном этапе, значение слова спорт довольно сложно охарактеризовать. Пьер де Кубертен, основатель современных Олимпийских игр, описывает его как «добровольное и привычное культивирование интенсивных мышечных упражнений, подкрепляемое стремлением прогресса». Один из главных принципов предполагает развитие спорта для удовольствия, а не для выгоды.

В настоящее время, несмотря на борьбу Кубертена и его последователей, несмотря на неопровержимые истины науки и техники, несмотря на результаты многократных и ценных педагогических опытов, ведущие представители экономико-промышленной сферы, транснациональные корпорации и крупные консорциумы навязали власть и идеологически проникли в спорт со своими идеалами. Главными идеалами стали коммерция и прибыль.

Следовательно, они начали использовать ценности и возможности спорта для обогащения, коммерциализации и дальнейшей профессионализации спортсмена и спортивного мероприятия.

Важно заложить основы, которые позволяют нам дифференцировать вчерашний день по сравнению с деформациями, происходящими из этого глобализированного мира и его общества потребления, чтобы мы могли оценить, например, скромность и величие наград и почестей. Трофеи или призы, которые вручались спортсменам-победителям крупных соревнований, претерпели хронологическую эволюцию, аналогичную той, что наблюдается в сущности и идеологии самого спорта.

Можно привести множество примеров тех трансформаций, которые произошли в самом спорте и в его экономическом выражении, и это явление будет достигать непредсказуемых уровней. На вопрос, что произошло в последние годы в спорте, ответ будет таков: в действительности все вращается вокруг социально-экономической ситуации.

Исходя из марксистских подходов, можно понять, что спортсмен должен использовать свои знания, приемы, навыки или двигательные навыки, приобретенные в ходе долгих и изнурительных тренировок, как ценный товар, который он продает богатым, представленным в крупных консорциумах, которые амбициозно эксплуатируют это для того, чтобы заработать все больше и больше прибыли.

В современном мире спортсмены вынуждены продавать свои тренировочные и соревновательные навыки, свои спортивные результаты. Можно задаться вопросом, сколько страна может заплатить за подготовку своих спортсменов к крупным или средним соревнованиям в мире, где наука, технологии и производное от них спортивное оборудование постоянно меняются, возможно, от одного цикла к другому.

Спорт стал социальным явлением, широко используемым во всем мире для получения больших экономических выгод, где преобладает цель, опосредованная деньгами, что может вызывать отчуждение у некоторых спортсменов.

Присоединение новых акторов к спонсорству профессионального спорта, как коммерческого института, свидетельствует об изменении рациональности и институциональной направленности спортивного мероприятия, подвергающегося непрерывному процессу превращения, из игрового в инструментальное, что находит

свое максимальное выражение в умножении спортивных событий и глобализации спорта, как зрелища. Спорт – это деятельность, которая оценивается по размеру капитала, который она производит. Что касается переменной капитала, то существует целая промышленная структура, которая характеризует ее как одну из крупнейших компаний в сфере развлечений.

Несомненно, профессиональный спорт стал особенным зрелищем в новой экономике, в совершенной модели глобализации. Речь идет о насаждении единого спортивного образца, навязанного, предполагаемого и принятого в самых отдаленных уголках планеты, во всех странах, фундаментальная база, которого, цель и общий знаменатель – рентабельность; это бизнес, создающий богатство и чрезвычайно продуктивный, политически поддерживаемый мистификацией события как шоу, направленного, якобы, на объединение народов (Бром, 1982) [1]. Он рассматривается как самая важная компания товаров и услуг, связанных с миром развлечений.

«Основные проблемы современного спорта связаны с излишней коммерциализацией. Анализируя современный спорт как социокультурный комплекс, его значимость для молодежи, взаимопроникновение в экономическую и духовную сферу общества, влияние политики на спорт, необходимо, особое внимание уделить проблемам и противоречиям современного спорта, вызванным этим влиянием, которые особенно остро стоят сегодня и требуют внимания общества» [2].

Кроме этого, взаимопроникновение политики и спорта в современном мире приобретает глобальный и всеобъемлющий характер и будет нарастать: политизация спорта как социального института и всей спортивной сферы приобретает новую политическую «нормальность».

«Современный спорт все чаще становится, не только ареной жестких политических противостояний и идеологических баталий, он формирует политическую реальность, которая оказывает влияние на социальное поведение широких масс, социальных групп и отдельных людей и, прежде всего, политических элит» [3]. К сожалению, реалии современной жизни коснулись и казахстанское общество. Главным образом, данные трансформации затронули самые уязвимые слои населения – детей и подростков, будущее поколение любой страны.

**Цель исследования.** Цель данной статьи состоит в том, чтобы показать, как разрушающе действует данная трансформация на развитие как массового, так и профессионального спорта, на примере одной страны – Казахстана.

**Методы исследования.** В исследовании применялись следующие методы: изучение и анализ научно-методической литературы, беседы, интервью, анализ, обобщение статистических данных по развитию спорта в Казахстане за 2021-2022 гг.

**Результаты исследования.** После распада Советского Союза, Казахстан стал независимым государством и вступил в рыночные отношения. Законы экономики начали диктовать свои правила и для спорта. Позволить себе занятия в дорогих специализированных клубах смогли далеко не все граждане нашей страны, так как стоимость занятий явилась ощутимой для бюджета семьи. Стало ясно, что необходимо кардинально решать эту проблему, особенно, в отношении массового спорта.

Сегодня, согласно статистическим данным, всего треть детей и подростков ведут активный образ жизни, а 40% допризывной молодежи негодны к воинской службе в Казахстане. Поэтому, в своем Послании народу Казахстана, Глава государства К.-Ж. Токаев подчеркнул приоритетность развития спорта, в том числе среди детей и подростков [4].

Представитель Федерации школьного спорта Алия Тусупбекова отметила, что основные проблемы массового спорта в Казахстане связаны с недостаточным финансированием вопросов развития физической культуры и спорта, низким уровнем научно-методологического обеспечения, нехваткой объектов спортивной инфраструктуры и компетентных специалистов, особенно в сельской местности,



пробелами в вопросах продвижения спорта по месту жительства, а также, отсутствием системной оздоровительной и физкультурно-спортивной работы в субъектах образования.

По ее информации, спортивные секции охватывают школьников вчетверо меньше, чем в среднем по мировым показателям. При этом, 1970 общеобразовательных школ не имеют спортивных залов. Свыше 9 тысяч спортивных сооружений организаций образования построены до 1991 года и более 2 тысяч – с 1998 года. Из них 31% находится в неудовлетворительном состоянии. Запросы сельских школьников в спортивных сооружениях удовлетворены лишь на 30%.

«Мы понимаем, где бесплатно - не всегда качественно. Нужно приглашать в развитие массового спорта бизнес. Если бизнес почувствует, что государство и политика повернулись в эту сторону, он придёт в систему, в конкурентную среду. Потому что, ребёнок иногда выбирает не вид спорта, а тренера, который нашёл к нему подход. Когда будет конкурентная среда, будут лучшие кадры. Клубы будут заинтересованы в получении субсидий и лучших тренеров. Необходимо развивать школьный спорт.

Строить новые здания долго, а в школах всё готово. Ребенок комфортно чувствует себя там, тем более, это, как правило, близко с местом жительства. Нужно развивать школьные команды, возрождать, как раньше, «Золотую шайбу», «Кожаный мяч», чтобы это было массовое развитие, чтобы знали победителей - на баннерах размещать их фотографии, как героев», - предложил представитель скаутов.

Саботаж акиматов, гигантомания и низкие зарплаты тренеров — главные проблемы массового спорта в Казахстане. Пора прекратить строительство дворцов спорта и стадионов стоимостью по 100-200 миллионов долларов, которые потом камнем виснут на шее государства.

Касым-Жомарт Токаев в своем ежегодном послании народу Казахстана говорит, что в приоритете должны быть массовый спорт, физкультура и поддержка детей. Он поручил открыть спортивные секции в каждом районе, в крупных районных центрах. По поручению главы государства принят Комплексный план развития физической культуры и массового спорта на 2020-2025 годы.

В своем послании народу 1 сентября 2020 года, К-Ж. Токаев озвучил концепцию финансирования сферы детского и юношеского спорта. 30 декабря глава государства подписал закон, и 1 мая 2021 года он вступил в силу. Закон вступил в силу, нормативно-правовые акты приняты, портал ArtSport.edu.kz заработал. Но тут начинается тихий саботаж со стороны акиматов, которые волокитят процесс утверждения заявок со стороны поставщиков услуг, не выделяют достаточно средств на реформу [5].

Как правило, родители сообщают о том, что не могут оплачивать тренировки ребенка в таких видах спорта, как плавание, хоккей, фигурное катание, горные лыжи, футбол и многие другие. В некоторых регионах Казахстана стоимость занятий в этих секциях превышает 50 тысяч тенге в месяц. Если в семье несколько детей, то для них занятия в спортивных секциях становятся не по карману.

В то же время, явно недостаточно уделяется внимания таким олимпийским видам спорта — лёгкой атлетике, плаванию, гимнастике. Достаточно сказать, что на двух-миллионный Алматы имеется всего одно отделение лёгкой атлетики — в СДЮШОР №2. Для сравнения: до 1991 года их было шесть. Школа гимнастики в южном мегаполисе тоже всего одна. Та же ситуация в Астане. Для развития массового спорта остро не хватает бассейнов, современных стадионов, подготовленных тренеров. За всеми этими проблемами стоит вопрос финансирования.

Вот, например, на сайте Prosports.kz выходила новость о том, КФФ распределила солидарные выплаты от УЕФА между казахстанскими клубами. Получается, что деньги уходят в профессиональные клубы, но дойдут ли они дальше до тех, кому нужны в первую очередь — до детских тренеров и их воспитанников?

К примеру, в 2020 году общий бюджет клубов КПЛ составил 27,3 млрд. тенге (63,3 млн. \$ США), в том числе ФК «Астана» профинансировали на 890 млн. тенге (2 млн. \$ США), а «Ордабасы» обойдется налогоплательщикам в 3 млрд. тенге (6,9 млн \$ США) в 2021 году. НОК в том же 2020 году получил от государства более 10 млрд. тенге (23 млн. \$ США). По данным депутата Саирова, в 2021 году на высшие виды спорта выделено 47 млрд. 242 млн. 172 тысяч тенге (109,6 млн. \$ США), на развитие массового спорта — всего лишь 2 млрд. 081 млн. тенге (4,8 млн. \$ США).

Судя по состоянию детского футбола у нас в стране, по отношению к нему, продолжает действовать остаточный принцип финансирования. А все деньги достаются руководителям клубов и далее, «вверх по лестнице», чиновникам. Нужно отменить или значительно снизить (на 50-75%) стоимость оплаты аренды спортсооружений, находящихся в государственной собственности и используемых для тренировок детей и подростков.

Нынешняя практика государственно-частного партнёрства, когда государство в лице акиматов передает в частные руки государственные, построенные за счет налогоплательщиков, спортсооружения, при этом, оплачивает все расходы по содержанию этого сооружения, а частники потом стараются извлечь из этого максимальную прибыль, забывая о детском и подростковом спорте — абсолютно неприемлема.

К примеру, с момента суверенитета, у нас насчитывалось шесть-девять ледовых арен. Сегодня их больше тридцати. Это огромный прогресс, огромный прорыв. Но эти площадки мало-доступны для массового спорта. Да, есть массовое катание. Например, в Алматы, в Астане, в Шымкенте.

В Алматы построены две арены — «Алматы» и «Халык». «Халык» из-за пандемии была перепрофилирована под госпиталь. Это, конечно, огромный минус для общественности. Потому что, такой уникальный дорогий объект перепрофилировали. Он и там определенной пользы не принес, и у хоккея его забрали.

В Алматы, в самом крупном городе страны, до сих пор нет школы по хоккею. Она была, но ее упразднили по прихоти начальника спорта. Это просто нонсенс. Второй момент — сегодня детский хоккей в период начальной подготовки игрока обходится его родителям в 40-50 тысяч тенге ежемесячно. Это огромные деньги. Ребенок растет, нужна замена экипировки. Родители ее покупают сами.

Также растет количество поездок, чтобы ребята росли, им нужны спарринги. И здесь возникают расходы на поездки. И получается, что до выхода, до выпуска, этих ребят мы теряем. У кого-то финансовое положение может стать хуже, кто-то в связи с тем, что отстал, когда-то не заплатил, теряет возможность заниматься. Потому, что те ребята, которые не пропускают, выходят вперед, и этот ребенок начинает думать, что хоккей — это не его вид спорта. Если мы вспомним советский подход, то тогда были клубы, ДЮКИ. Почему эту старую систему мы не можем применить сегодня? Но опять же, здесь нужны будут инструкторы. А так, получается, что команды детские создаются до определённого возраста, а потом они теряются. Более-менее они работают в Караганде, Усть-Каменогорске, Астане, где существует базовый клуб сборной «Барыс».

Все остальное школами назвать трудно. Это отделения, в лучшем случае. А директора там не «зимники» даже, а например, боксеры. Важно, чтобы и министр спорта был спортивным человеком, а не удобным для кого-то в правительстве. Чтобы он мог вникать и решать проблемы спорта на месте.

Кроме того, нужно уделять внимание и науке в спорте. Это у нас запущенный момент. Нет у нас своих специалистов, мы смотрим на соседей. Переписываем их книги. В спорт приглашаем иностранных специалистов. Не выращиваем тренерские кадры. Это огромная проблема. А лучшие наши умы переманивают в соседние страны. Это проблема федераций. Но там сидят номинальные люди, которые кому-то удобны.

И не каждый может осмелиться критиковать их работу, что уж тут скрывать. Это, проблема номер один.

На дворе XXI век, мы просто не успеваем за тем, сколько новых методик создается, сколько новых проектов в развитии тренировочного процесса. Этому всему нужно учиться. Но единственная мотивация сейчас — это деньги. Из-за того, что заработная плата начинающего тренера мала, они не видят смысла дальше идти [6].

Медали Казахстана на летних Олимпийских играх по состоянию на 10 августа 2021

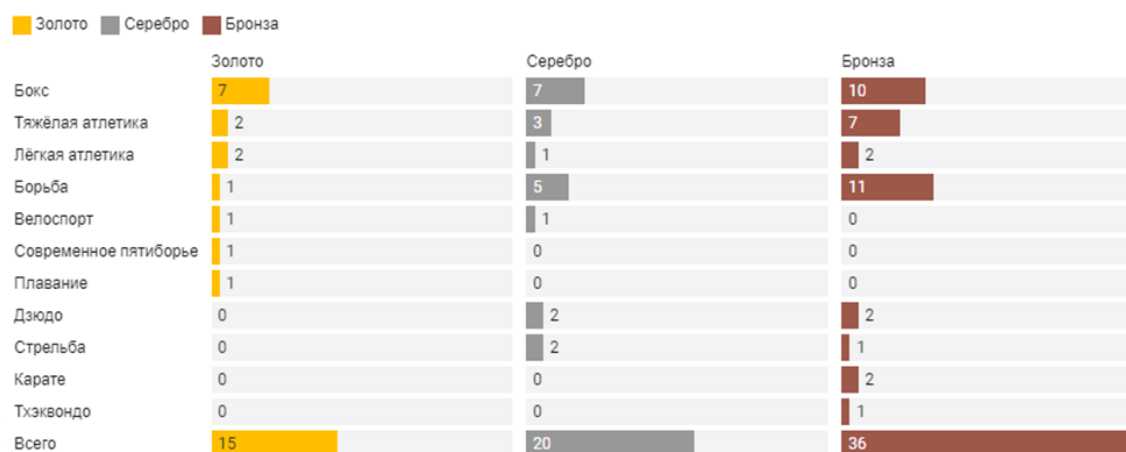


Диаграмма: CABAR.asia • Источник: [Казахстан на Олимпийских Играх](#) • Скачать данные • Создано с помощью [Datawrapper](#)

Рисунок 1. Медали Казахстана на летних Олимпийских играх по состоянию на 10 августа 2021

### Медали Казахстана на зимних Олимпийских играх

По состоянию на 10 августа 2021

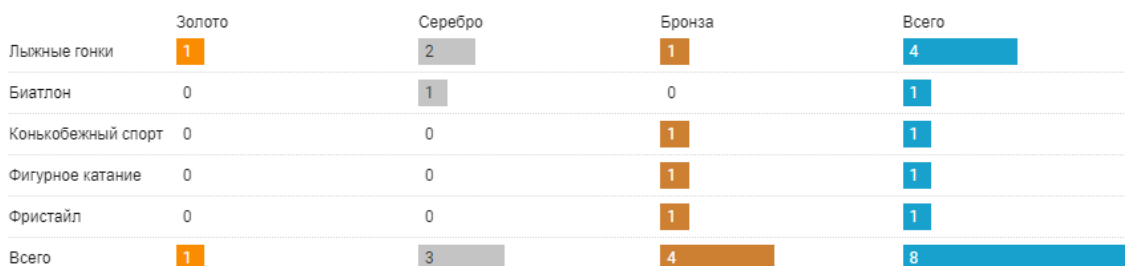


Диаграмма: CABAR.asia • Источник: [Казахстан на Олимпийских Играх](#) • Скачать данные • Создано с помощью [Datawrapper](#)

Рисунок 2. Медали Казахстана на зимних Олимпийских играх по состоянию на 10 августа 2021 [7]

О плачевной ситуации в спорте говорят и депутаты. Мажилисмен Ерлан Саиров заявил, что «детско-юношеские школы сегодня находятся в плачевном материально-техническом состоянии, в стране не проводят соревнования среди подростков, отсутствует система поддержки детского и молодежного спорта. В крупных спортивных комплексах Казахстана завышены тарифы, в связи с этим, дети и подростки не имеют возможности их посещать и заниматься спортом».

Что касается спортивных объектов, которыми сегодня так гордятся чиновники от спорта, то для широких масс они остаются недоступными. А ведь после «Азиады 2011» года пафосно декларировалось, что все ее объекты будут служить народу. В результате такого вот рыночного подхода к спорту имеем то, что имеем.

По официальным данным, в полуторамиллионном Алматы занимаются физкультурой на постоянной основе только 24% населения, т.е. приблизительно 350 тыс. человек. Но если вычесть тех, кто делает это на добровольно-принудительной основе (уроки физвоспитания в учебных заведениях и спортивные секции), то количество приверженцев здорового образа жизни уменьшится раза в три. Откуда же при таком положении взяться чемпионам?

Одной из проблем в сфере спорта на сегодняшний день является нехватка оборудования в спортивных школах. К примеру, по последним данным, показатель обеспеченности спортивных школ Актюбинской области необходимым оборудованием составляет 8,5%, а потребность - 91,5%.

Также в соответствии с задачами и деятельностью центра подготовки олимпийского резерва в регионе возможно заключение контракта со спортсменами и тренерами, в том числе с иностранными тренерами по согласованию с местным органом. Однако до сегодняшнего дня Центр подготовки олимпийского резерва не проводил работы в этом направлении.

Детско-юношеский спорт – это основа. Если уделить ему должное внимание и поднять его на качественно новый уровень, то уже через несколько лет мы получим гораздо больше квалифицированных профессионалов, нежели имеем сейчас. Соответственно, улучшится спортивный имидж страны, возрастут наши шансы на участие и победы в крупнейших международных турнирах.

Но главное – курс государства на приоритетное развитие массового и детско-юношеского спорта подразумевает создание всем желающим благоприятных условий для занятий физической культурой. Спортивные секции, площадки, тренажерные комплексы должны быть повсеместно, в шаговой доступности, то есть практически в каждом дворе. Должно быть больше беговых дорожек, лыжных трасс, ледовых катков и других спортивных сооружений, доступных для каждого.

**Выводы.** Безусловно, казахстанский спорт конкурентоспособен на мировой арене, но многие моменты требуют модернизации. На сегодняшний день казахстанские спортсмены не показывают стабильных результатов. На это есть ряд причин, которые необходимо изучить. У спортсменов нет объектов для полноценной подготовки к важным стартам.

Отечественные спортсмены готовятся за рубежом за несколько месяцев до соревнования, а это дополнительные и ненужные затраты. В спорте, как и во многих сферах государственного управления, все ждут быстрых результатов, которое приводит к повальному увлечению легионерами.

Это говорит о том, что внутренних резервов в стране нет. Наконец, советская система «от массовости - к мастерству», которая давно заимствована мировыми державами, в Казахстане практически не работает. В переходный период была утеряна наработанная советская система. Многие спортивные сооружения и залы ушли в частные руки.

Чтобы меньше прибегать к услугам легионеров, нам необходима система спортивной подготовки нашей молодежи. На сегодняшний день, самое важное в спорте - это поддержка государства, а именно политика развития спорта и физической культуры, предложенная государством.

#### **Библиографический список:**

1.Бром, Дж. (1982). Политическая социология спорта. Мексика: Фонд экономической культуры.

2.Бабанов И. В., Гришина Е. А. Современный спорт - проблемы и противоречия // Социологические исследования. 2018. № 6. С. 116-124. DOI 10.7868/S0132162518060107

3. Аксянов А.С. Спорт как манипулятор международных политических решений // Глобальный научный потенциал. – 2015. – № 6 (51). – С. 120-123.

4. Послание Президента К.-Ж. Токаева. <https://strategy2050.kz/ru/news/problemu-i-perspektivu-razvitiya-massovogo-sporta-v-kazahstane/>

5. «Проблемы и перспективы развития массового спорта в Казахстане», 2020 <https://strategy2050.kz/ru/news/problemu-i-perspektivu-razvitiya-massovogo-sporta-v-kazahstane/>

6. «Саботаж акиматов, гигантомания и низкие зарплаты тренеров — главные проблемы массового спорта в Казахстане». 2021, [https://baigenews.kz/problemu\\_massovogo\\_sporta\\_120928/](https://baigenews.kz/problemu_massovogo_sporta_120928/)

7. Ахметов А. Что пошло не так с олимпийскими видами спорта в Казахстане? <https://cabar.asia/ru/chto-poshlo-ne-tak-s-olimpijskimi-vidami-sporta-v-kazahstane>

**УДК 796.058.4**

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ВИДЕОАНАЛИЗА ПАРАМЕТРОВ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 10-12 ЛЕТ**

*Зиберов Р.А., аспирант,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлены результаты анализа соревновательной и тренировочной деятельности футболистов этапа начальной спортивной специализации, посредством хронометража их двигательной деятельности. Цель исследования – проведение видеоанализа соревновательной и тренировочной деятельности футболистов этапа начальной спортивной специализации для получения оперативной информации по результативности двигательных действий. Методы исследования: видеоанализ посредством программы «LongoMath 1.0.2», сравнительный анализ, методы математической статистики. Установлено, что двигательные циклы практически не представлены элементами с бегом максимальной интенсивности. С позиции значительной интенсивности в двигательной деятельности футболистов 10-12 лет отмечено присутствие двигательных структур с сочетанием рывков и остановок. Наиболее результативными являются двигательные циклы, состоящие из 3 двигательных действий различной направленности и интенсивности. Сделан вывод об эффективности методики обучения тактическим действиям юных футболистов 10-12 лет на основе оперативной информации о результативности двигательных действий и ее позитивном влиянии на качественно-количественные показатели технико-тактических действий.

**Ключевые слова:** оперативная информация, технико-тактические действия, юные футболисты 10-12 лет, двигательные действия.

### **RESULTS OF VIDEO ANALYSIS OF PARAMETERS OF MOTOR ACTIONS OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS 10-12 YEARS OLD**

*Ziberov R.A., postgraduate student,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The article presents the results of the analysis of the competitive and training activities of football players at the stage of initial sports specialization, through the timing of their motor activity. The purpose of the study is to conduct a video analysis of the competitive and

training activities of football players at the stage of initial sports specialization in order to obtain operational information on the effectiveness of motor actions. Research methods: video analysis using the program «LongoMath 1.0.2», comparative analysis, methods of mathematical statistics. It is established that motor cycles are practically not represented by elements with running of maximum intensity. From the position of significant intensity in the motor activity of football players aged 10-12, the presence of motor structures with a combination of jerks and stops was noted. The most effective are motor cycles consisting of 3 motor actions of different orientation and intensity. The conclusion is made about the effectiveness of the methodology of teaching tactical actions to young football players aged 10-12 years on the basis of operational information on the effectiveness of motor actions and its positive impact on qualitative and quantitative indicators of technical and tactical actions.

**Keywords:** operational information, technical and tactical actions, young football players 10-12 years old, motor actions.

**Ведение.** Современный футбол отличается высокой динамичностью, скоростью перемещений, постоянным возрастанием сложности технико-тактических действий (ТТД). Актуальность исследования обусловлена проблемой поиска способа получения оперативной информации о результативности технико-тактических действий игроков.

**Организация исследования.** В ходе проведенного научного исследования применялся метод видеоанализа посредством программы «LongoMath 1.0.2». Данная программа позволяет с высокой точностью определять длительность конкретного двигательного действия футболиста, оценивать позиционную игру спортсменов и многое другое. До формирующего этапа педагогического эксперимента, в период с июль-август 2021 г., было проанализировано 18 протоколов различных игр (турниров и первенств) футболистов 10-11 лет (1-го года спортивной подготовки учебно-тренировочного этапа) и 20 протоколов футболистов 11-12 лет (2-го года спортивной подготовки учебно-тренировочного этапа). С целью получения оперативной информации о результативности двигательных действий составлялись протоколы игр в ходе тренировочной деятельности. По результатам видеоанализа помимо общего количества реализованных ТТД, оценивались количественные и качественные характеристики таких ТТД, как передачи: (длинные, короткие и средние, назад и поперек), пасы на ход, прострелы, обводка, количество и продолжительность ведения мяча, отбор мяча у соперника, перехваты; единоборства за мяч (снизу, вверху); игра головой; удары (ногой, головой), потери мяча.

На формирующем этапе педагогического эксперимента применялась методика обучения тактическим действиям юных футболистов 10-12 лет на основе оперативной информации о результативности двигательных действий. По окончании педагогического эксперимента был проведен повторный видеоанализ для оценки эффективности влияния разработанной методики на общий объем, качество и количество реализуемых ими ТТД. На контрольном этапе педагогического эксперимента было проанализировано такое же количество игр, что и на констатирующем этапе педагогического эксперимента. По результатам видеоанализа был сделан вывод об эффективности применявшейся методики и ее влиянии на качественно-количественные показатели технико-тактических действий.

**Результаты исследования.** Из протоколов проведенного видеоанализа была составлена результирующая таблица (таблица 1). Анализировались футболисты 10-12 лет, тренирующиеся на начальном этапе спортивной специализации (1 и 2 год спортивной подготовки).

Таблица 1 – Результаты видеоанализа по оценке количественных и качественных характеристик двигательных действий футболистов 10-12 лет на констатирующем этапе педагогического эксперимента

Показатели технико-тактических действий	Возрастной диапазон, лет											
	10-11 лет (1 год учебно-тренировочного этапа)					11-12 лет (2 год учебно-тренировочного этапа)						
	Объем ТТД футболиста за матч, кол-во			Процентное соотношение неточных, ошибочных и неправильных ТТД по отношению к общему объему всех ТТД футболиста за матч, %			Объем ТТД футболиста за матч, кол-во			Процентное соотношение неточных, ошибочных и неправильных ТТД по отношению к общему объему всех ТТД футболиста за матч, %		
	X	±σ	уд. вес, %	X	±σ	X	±σ	уд. вес, %	X	±σ		
Передачи (короткие и средние назад и поперек)	42,9	2,1	9,4	21,5	1,6	56,3	3,3	10,3	19,6	1,3		
Передачи (короткие и средние вперед)	96,9	3,6	21,2	51,4	1,9	105,6	3,8	19,4	44,8	1,3		
Пас на ход	9,1	0,9	2,0	38,6	4,4	17,1	1,6	3,1	40,2	3,9		
Передачи длинные	0	0	0,0	0	0	10,7	1,2	2,0	41,8	4,3		
Прострелы	15,8	2,3	3,4	48,8	3,7	18,1	1,4	3,3	46,3	3,2		
Ведение мяча	70,8	4,9	15,5	13,2	2,2	79,2	4,2	14,6	12,8	1,1		
Обводка	41,1	4,2	9,0	41,2	2,3	44,2	3,1	8,1	37,2	1,9		
Отбор мяча у соперника	60,2	3,3	13,1	46,7	1,8	58,2	4,1	10,7	45,9	1,1		
Перехват мяча	52,1	1,9	11,4	15,4	1,2	58,4	2,4	10,7	18,9	1,7		
Двигательные единоборства за мяч внизу	18,1	2,1	4,0	53,5	4,2	29,8	1,5	5,5	54,6	2,3		
Двигательные единоборства за мяч сверху	8,1	0,9	1,8	48,8	5,9	12,2	1,8	2,2	47,6	4,7		
Игра головой	9,4	1,6	2,1	45,1	4,9	18,2	1,5	3,3	36,8	3,2		
Удары головой	1,1	0,5	0,2	26,5	9,8	1,1	0,2	0,2	26,2	9,5		
Удары ногой	11,1	1,5	2,4	50,6	6,1	15,4	1,9	2,8	48,2	2,9		
Потеря мяча	21,3	1,4	4,7	-	-	19,5	1,3	3,6	-	-		
Всего ТТД за матч	458,0	13,4	100,0	35,8	3,6	544,0	10,6	100,0	37,2	3,0		

Посредством видеоанализа установлено, что наибольшим технико-тактическим действием у футболистов 10-12 лет являются передачи (короткие и средние, назад,

поперек и вперед). Так, у футболистов 10-11 лет короткие и средние передачи вперед составляют 21,2%, а у футболистов 11-12 лет на 1,7% меньше – 19,4% передач. При этом количество неточных, ошибочных и неправильных передач у футболистов 11-12 лет составляет в среднем 44,8%, что на 6,6% меньше, чем у футболистов 10-11 лет – 51,4% технико-тактических ошибок.

Ведение мяча у футболистов 10-11 лет в среднем составило 15,5% от общего количества всех ТТД, при этом процент ошибочных ТТД составил 13,2%. У футболистов 11-12 лет процент ведения мяча в среднем составляет 15,5% от общего количества всех ТТД, при этом процент ошибочных ТТД составил 13,2%.

Также можно сделать вывод о том, что такие технико-тактические приемы, как различные передачи, ведение мяча, пас на ход, обводка, отбор мяча у соперника, удар ногой используются юными футболистами без особого смысла и особой предварительной подготовки, поскольку, на их взгляд, именно эти ТТД составляют суть игры. Перечисленные ТТД, как правило, на этапе спортивной специализации все еще сохраняют высокий процент ошибочных действий. Так, у футболистов 10-11 лет по результатам проведенного видеонализа, пас на ход составляет всего 2% от общего объема всех ТТД, однако процент ошибок составляет 38,6%, обводка из 9,0% всех применяемых ТТД имеет 41,2% ошибочных и неточных двигательных действий, отбор мяча у соперника составляет 13,1% от общего количества используемых ТТД, при этом процент ошибок составляет 46,7%. Удар ногой (2,4%) происходит чаще, чем удар головой (0,2%), однако и процент ошибочных действий при ударе ногой (50,6%) гораздо выше, чем у ударов головой – 26,5%. Длинные передачи футболисты 10-11 лет не делают.

Уже в возрасте 11-12 лет количество длинных передач у футболистов увеличивается на 2,0% от общего объема всех ТТД, при этом почти в половине всех длинных передач есть ошибочные и неточные действия – в 41,8%. У футболистов 11-12 лет пас на ход уже на 1,2% больше чем у футболистов 10-11 лет – 3,1% от общего объема всех ТТД, при этом процент ошибок также возрастает на 1,6% и составляет уже 40,2%; процент обводки мяча на 2 году спортивной подготовки учебно-тренировочного этапа снижается из 0,8% и составляет 8,1% от всех применяемых ТТД, при этом процент ошибочных и неточных двигательных действий в этом ТТД снижается на 4% (37,2%). У футболистов 11-12 лет отбор мяча у соперника составляет 14,6% от общего количества используемых ТТД, при этом процент ошибок ниже, чем у футболистов 1 года спортивной подготовки (45,9%); удар ногой (2,8%) происходит чаще, чем у футболистов 10-11 лет и процент ошибочных ТТД при этом ниже (48,2), а вот удар головой остается на том же уровне, что и у 10-11-летних футболистов (0,2%), с объемом ошибочных действий сниженным всего на 0,3% (26,2%).

В возрасте 11-12 лет увеличивается процент двигательных единоборств за мяч внизу и вверх. Так, у футболистов 10-11 лет объем единоборств за мяч внизу составляет 4,0%, а у футболистов 11-12 лет – 5,5%, при этом количество ошибочных и неточных ТТД возрастает незначительно – на 1,1%. Объем двигательных единоборств за мяч внизу у футболистов 2 года спортивной подготовки (2,2%) на учебно-тренировочном этапе на 0,5% больше, чем у футболистов 1 года подготовки (1,8%), при этом процент ошибочных и неточных ТТД снижается на 1,2% и составляет в 11-12 лет в среднем 47,6%, что является довольно значительным показателем и должно быть отражено при разработке методики обучения тактическим действиям.

По окончании педагогического эксперимента был проведен повторный видеонализ для оценки эффективности влияния применявшейся методики обучения тактическим действиям юных футболистов 10-12 лет на основе оперативной информации о результативности двигательных действий на общий объем, качество и количество реализуемых ими ТТД [3] (таблица 2). На контрольном этапе педагогического эксперимента было проанализировано такое же количество игр, что и



на констатирующем этапе педагогического эксперимента.

Таблица 2 – Результаты видеоанализа по оценке количественных и качественных характеристик двигательных действий футболистов 10-12 лет на контрольном этапе педагогического эксперимента

Показатели технико-тактических действий	Возрастной диапазон, лет											
	10-11 лет (1 год учебно-тренировочного этапа)					11-12 лет (2 год учебно-тренировочного этапа)						
	Объем ТТД футболиста за матч, кол-во			Процентное соотношение неточных, ошибочных и неправильных ТТД по отношению к общему объему всех ТТД футболиста за матч, %			Объем ТТД футболиста за матч, кол-во			Процентное соотношение неточных, ошибочных и неправильных ТТД по отношению к общему объему всех ТТД футболиста за матч, %		
	X	±σ	уд. вес, %	X	±σ	X	±σ	уд. вес, %	X	±σ		
Передачи (короткие и средние назад и поперек)	41,3	1,8	8,1	18,4	1,6	58,4	2,3	10,1	18,6	1,3		
Передачи (короткие и средние вперед)	98,2	3,6	19,1	50,2	1,9	111,2	2,9	19,2	43,2	1,3		
Пас на ход	9,5	0,9	1,9	35,6	4,4	18,6	1,4	3,2	39,6	3,9		
Передачи длинные	6,6	1,1	1,3	2,2	0,4	13,6	1,1	2,4	41,8	4,3		
Прострелы	19,2	2,3	3,7	46,3	3,7	19,2	1,3	3,3	46,3	3,2		
Ведение мяча	88,2	3,3	17,2	12,8	2,2	81,4	3,8	14,1	12,8	1,1		
Обводка	42,3	2,1	8,2	40,2	2,3	45,9	2,8	7,9	37,2	1,9		
Отбор мяча у соперника	74,1	2,2	14,4	44,3	1,8	62,2	3,5	10,8	45,9	1,1		
Перехват мяча	55,6	1,4	10,8	13,8	1,2	64,3	1,9	11,1	18,9	1,7		
Двигательные единоборства за мяч внизу	19,4	1,9	3,8	50,6	4,2	32,1	1,3	5,6	54,6	1,9		
Двигательные единоборства за мяч вверху	9,2	0,9	1,8	45,6	5,9	15,3	1,6	2,6	47,6	4,2		
Игра головой	9,8	1,1	1,9	42,3	4,9	19,2	1,4	3,3	36,8	3,1		
Удары головой	1,3	0,9	0,3	23,3	9,8	1,3	0,6	0,2	26,2	9,1		
Удары ногой	19,8	1,1	3,9	48,6	6,1	18,2	1,1	3,1	48,2	2,2		
Потеря мяча	18,5	1,9	3,6	-	-	17,1	1,3	3,0	-	-		
Всего ТТД за матч	513	10,1	100,0	33,9	3,6	578	10,6	100,0	37,0	2,9		

Анализируя двигательные показатели на контрольном этапе педагогического эксперимента, можно сделать вывод об увеличении общего объема двигательных действий.

Наибольшим технико-тактическим действием у футболистов 10-12 лет являются передачи. Так, у футболистов 10-11 лет короткие и средние передачи вперед составляют 19,1%, а у футболистов 11-12 лет – 19,2% передач. Несмотря на рост передач в обеих группах в абсолютном исчислении, их удельный вес стал практически одинаковым, что указывает на рост других, более сложных ТТД в общем объеме. При этом количество неточных, ошибочных и неправильных передач у футболистов 11-12 лет составляет в среднем 18,6%, а у футболистов 10-11 лет – 18,4% технико-тактических ошибок. Можно сделать вывод о том, что разработанная методика способствовала снижению количества ошибочных и неточных технико-тактических действий, а также большей стабильности в проведении ТТД, о чем свидетельствует снижение показателя стандартного отклонения ( $\pm\sigma$ ).

Ведение мяча у футболистов 10-11 лет в среднем – 17,2% от общего количества всех ТТД, при этом процент ошибочных ТТД составил 12,8%. У футболистов 11-12 лет процент ведения мяча в среднем составляет 14,1% от общего количества всех ТТД, при этом процент ошибочных ТТД составил 12,8%. Таким образом, количество тактических ошибок и неточностей снижается при ведении и выравнивается в удельном весе по обеим возрастным группам, при этом снижается процент ведения у футболистов 11-12 лет за счет роста более сложных ТТД.

Особый смысл приобрели такие технико-тактические приемы, как различные передачи, ведение мяча, пас на ход, обводка, отбор мяча у соперника, удар ногой и головой. У перечисленных ТТД снизился процент ошибочных действий. Так, у футболистов 10-11 лет по результатам проведенного видеонализа, пас на ход составляет всего 1,9% от общего объема всех ТТД, процент ошибок – 35,6%, обводка из 8,2% всех применяемых ТТД имеет 40,2% ошибочных и неточных двигательных действий, отбор мяча у соперника составляет 14,4% от общего количества используемых ТТД, при этом процент ошибок составляет 44,3%. Удар ногой (3,9%) происходит чаще, чем удар головой (0,9%), процент ошибочных действий при ударе ногой (48,6%) стал ниже, чем до эксперимента, также, как и у ударов головой – 23,3%. Добавился процент длинных передач – 1,3%.

У футболистов 11-12 лет количество длинных передач составило на контрольном этапе педагогического эксперимента 2,4% от общего объема всех ТТД, при этом снизился объем ошибочных и неточных действий в длинных передачах – 48,1%. У футболистов 11-12 лет пас на ход уже на 1,4% больше, чем у футболистов 10-11 лет – 3,1% от общего объема всех ТТД, при этом процент ошибок также возрастает на 4% и составляет 39,6%, что ниже, чем до эксперимента.

**Выводы.** Таким образом, в двигательной деятельности футболистов 10-12 лет отмечено присутствие двигательных структур с сочетанием рывков и остановок, двигательные циклы практически не представлены элементами с бегом максимальной интенсивности. Наиболее результативными являются двигательные циклы, состоящие из трёх двигательных действий различной направленности и интенсивности. Методика обучения тактическим действиям юных футболистов 10-12 лет на основе оперативной информации о результативности двигательных действий положительно влияет на качественно-количественные показатели технико-тактических действий.

Видеоанализ, проводимый посредством программы «LongoMath 1.0.2» и необходимый для получения оперативной информации по результативности двигательных действий, рекомендуется оптимизировать для простоты получения протоколов исследования. Рекомендуется создать программу по автоматизированной выгрузке протоколов исследования со всеми количественными и качественными характеристиками в заранее созданный шаблон. Данная рекомендация может стать перспективной дальнейших исследований.

### **Библиографический список:**

1. Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «футбол»: Приказ Министерства спорта РФ от 16.11.2022 г. № 1000 // СПС «Гарант» - URL: <http://garant.ru> (дата обращения 20.09.2023).

2. Зиберов, Р.А. Обучение тактическим действиям юных футболистов 13 лет на основе оперативной информации о результативности двигательных действий / Р.А. Зиберов, Е.Б. Королев // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и пути решения : сборник материалов II-й Международной научно-практической конференции, Волгоград, 19–20 октября 2022 года / под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г.. Том Часть 1. – Волгоград: Волгоградская государственная академия физической культуры, 2022. – С. 100-105.

3. Зиберов, Р.А. Программа обучения технико-тактическим действиям юных футболистов на основе оперативной информации / Р.А. Зиберов, И.Н. Новокшенов // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2023. – № 1(43). – С. 187-193.

**УДК 796.855**

### **МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ РАВНОВЕСИЯ ДЕВОЧЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМ УШУ**

*Имангулова К.Д.,*

*Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,  
Казань, Россия*

Данная научная статья посвящена исследованию развития равновесия у девочек, занимающихся спортивным ушу. Исследование проводилось на базе тренировочной группы девочек, занимающихся ушу на тренировочном этапе подготовки.

Результаты исследования подтверждают значимость развития равновесия у девочек в ушу. При правильно спланированных тренировках, уделяющих особое внимание упражнениям для улучшения равновесия, спортсменки могут достичь улучшенного равновесия и контроля движений. Это имеет положительное влияние на технику выполнения технических приемов и может повысить соревновательные результаты.

**Ключевые слова:** равновесие, ушу, тренировочный этап.

### **METHODOLOGY FOR DEVELOPING BALANCE IN GIRLS DOING SPORTS WUSHU**

*Imangulova K.D., kamilaiman2000@mail.ru,*

*Volga State University of Physical Education, Sports and Tourism,  
Kazan, Russia*

This scientific article is devoted to the study of the development of balance in girls involved in sports wushu. The study was conducted on the basis of a training group of girls engaged in wushu at the training stage of preparation.

The results of the study confirm the importance of developing balance in girls in Wushu. With properly planned training that emphasizes balance-improving exercises, female athletes can achieve improved balance and motor control. This has a positive effect on the technique of performing techniques and can improve competitive results.

**Keywords:** balance, wushu, training stage.

**Введение.** Актуальность данной темы заключается в том, что развитие равновесия является ключевым аспектом в физической подготовке девочек,

занимающихся ушу на тренировочном этапе обучения. Устойчивость и контроль равновесия играют важную роль в успешном выполнении технических приемов и движений во время соревнований [2, 4].

Основываясь на физиологических особенностях девочек этого возраста, улучшение равновесия может способствовать формированию корректных двигательных навыков и обеспечить лучшее понимание и контроль над своим телом. Это, в свою очередь, может уменьшить риск получения травм и повысить уверенность спортсменок во время соревнований [1].

Современные тенденции в спортивной подготовке уделяют все больше внимания развитию физических качеств, включая равновесие, как одного из ключевых компонентов успешной спортивной деятельности. Этот аспект особенно важен в ушу, где точность и контроль движений играют решающую роль.

Таким образом, исследования и разработка методик развития равновесия для девочек в ушу имеет высокую актуальность и может привести к улучшению качества спортивной подготовки, повышению результативности и достижению лучших соревновательных результатов [3].

**Цель исследования** – изучить влияние методики на развитие равновесия девочек, занимающихся ушу на тренировочном этапе.

**Задачи исследования:**

- 1) Проанализировать научно-методические материалы по вопросам развития равновесия у девочек.
- 2) Разработать и экспериментально обосновать методику развития равновесия у девочек, занимающихся ушу на тренировочном этапе.

**Методика и организация исследования.** Основными методами исследования являлись: анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Исследование проводилось поэтапно:

- первый этап: анализ и подбор методической литературы, разработка методики, выбор тестов для оценки равновесия занимающихся;
- второй этап: проведение педагогического эксперимента;
- третий этап: обработка и анализ результатов эксперимента с формированием выводов.

Исследование проводилось на базе клуба восточных единоборств «Барс» в городе Казань. В эксперименте приняло участие 16 девочек в возрасте 8-9 лет, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы.

**Результаты исследования и их обсуждения.** В качестве методического обеспечения занятий была разработана методика развития физических качеств с упором на равновесие, для дальнейшего улучшения технических действий девочек, занимающихся ушу на тренировочном этапе.

Методика была разработана на 6 месяцев, применялась на спортсменах экспериментальной группы 3 раза в неделю. В ней учитывались режимы нагрузок и восстановления, а также применение статодинамических методов выполнения упражнений.

По окончании эксперимента был достигнут достоверный прирост в тестах позы Ромберга и отклонения от прямой в ходьбе после вращательной нагрузки, которые показали следующее:

Результат в тесте позы Ромберга, где спортсменам необходимо сохранять равновесие в статической позе на прямой ноге Среднее время составило у контрольной группе 53,6 секунд (среднеквадратическое отклонение, SD). Данные теста доказывают о значительно хорошей способности к равновесию в этой возрастной группе. Спортсменки, занимающиеся ушу по внедренной нами методике продемонстрировали

высокие показатели проявления равновесия в позе Ромберга (59 секунд, SD) сравнивая с девочками контрольной группы (53,6 секунд, SD).

Тест отклонения от прямой в ходьбе после вращательной нагрузки. У испытуемых, тренировочный процесс которых был построен с применением нашей методики был отмечен более высокий результат в точности восстановления равновесия после вращательной нагрузки, где результат показателей снизился на 7 градусов по сравнению с девочками, не занимающимися по нашей методике – 5,5 градусов. Это проявилось в более точной ходьбе без отклонений от прямой линии и лучшей устойчивости.

У девочек с хорошим уровнем гибкости и силы мышц также была отмечена более высокая способность к восстановлению равновесия после вращательной нагрузки, что подчеркивает важность этих физических качеств для стабильности в движении.

Исследование показало, что у девочек на тренировочном этапе равновесие является важным аспектом для успешной занятости ушу. Девочки, занимающиеся ушу по нашей методике, проявили более высокую степень равновесия и стабильности в статических и динамических условиях.

**Выводы:** Таким образом, развитие равновесия и стабильности у девочек в ушу может быть улучшено с помощью специализированных тренировок, которые направлены на развитие гибкости, силы и координации движений по нашей методике. Это поможет улучшить их физическую подготовку и достичь лучших результатов в соревнованиях. Однако, дополнительные исследования и более крупные выборки девочек необходимы для более точной оценки и подтверждения этих результатов.

#### **Библиографический список:**

1. Бондаревский, Е. Я. Возрастные особенности развития функций равновесия у детей школьного возраста / Е. Я. Бондаревский // Развитие двигательных качеств у школьников : учеб. ; под ред. З. И. Кузнецовой. - М. : Просвещение, 2007. - 177 с.

2. Имангулова, К. Д. Методика развития гибкости и устойчивости девочек 9-10 лет, занимающихся ушу / К. Д. Имангулова // Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты сборник материалов 1-й международной научно-практической конференции. Том часть 1., 2023. Волгоградская государственная академия физической культуры (Волгоград) – С. 89-91.

3. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие/ В. И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006.

4. Музруков, Г. Н. Основы ушу: Учебник для спортивных школ. – М.: ОАО «Издательский Дом “Горец”», 2012. – 576 с.

5. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта ушу: Приказ Министерства спорта РФ от 01.06.2016 г. № 625 – Текст электронный // Министерство спорта РФ: сайт. – URL: <http://minsport.gov.ru/2016/borbanapoysah.pdf>. – (дата обращения: 13.03.2023).

## **СПОРТ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

*Ключкина Г.О., доцент,  
Русецкая В.А., студент,  
Данильченко Ю.В., студент,  
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),  
Ростов-на-Дону, Россия*

Актуальность темы обосновывается отстранением российским спортсменами от международных соревнований. Раньше Российская Федерация наравне со всеми

странами принимала участие в спортивных состязаниях, но сейчас наша страна не имеет такой возможности. Именно по этой причине хотелось бы рассмотреть все возможные пути решения сложившейся ситуации.

Цель исследования заключается в том, чтобы изучить все причины проблем в современном мире и предложить новые решения актуальной задачи.

Основным методом нашего исследования являлось изучение литературы и других источников информации.

**Ключевые слова:** спорт, Олимпийская хартия, соревнование, проблемы.

## **SPORT: MODERN VIEW ON THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT**

*Klyuchkina G. O., associate professor, kgo15@mail.ru,*

*Rusetskaya V.A., student, rusvikroria@yandex.ru,*

*Danilchenko U.B., student, danilchenko-yuliya@list.ru,*

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Rostov State Economic University (RINH)",  
Rostov-on-Don, Russia*

The relevance of the topic is justified by the suspension of Russian athletes from international competitions. Previously, the Russian Federation took part in sports competitions on an equal basis with all countries, but now our country does not have such an opportunity. It is for this reason that I would like to consider all possible solutions to the current situation.

The purpose of the study is to study all the causes of problems in the modern world and to offer new solutions to an urgent problem.

The main method of our research was the study of literature and other sources of information.

**Keywords:** sports, Olympic charter, competition, problems .

Спорт - это деятельность, направленная на физическое развитие и укрепление здоровья. Спорт включает в себя различные виды физических упражнений, соревнований и тренировок. Спорт включает в себя широкий спектр дисциплин, от простой утренней пробежки до профессиональных соревнований олимпийского уровня, которые регламентируются Олимпийской хартией.

Олимпийская хартия была принята в 1908 году на заседании Международного олимпийского комитета (МОК). Однако истоки олимпийского движения берут начало в Древней Греции в VIII веке до нашей эры.

Целью создания Олимпийской хартии было установление единого нормативно-правового документа для всех участников Олимпийских игр. В этом документе подразумевается соблюдение честности, справедливости и других высоких моральных принципов во время проведения Игр.

Олимпийская хартия также определяет правила участия стран-членов в Олимпийских играх, а также роли и обязанности участников: спортсменов, тренеров, судей и организаторов.

Принципы Олимпийской хартии: соблюдение спортивной честности и недопустимость допинга; устранение любой формы дискриминации; соблюдение этических и моральных принципов; содействие международному сотрудничеству и миру.

Олимпийская хартия подразумевает также конкурентоспособность спортсменов, объединение людей разных национальностей и культур, а также стремление к достижению лучших результатов.

МОК потребовал отстранить россиян от участия в международных соревнованиях, ФИФА и УЕФА распорядились провести Кубок Европы без российских клубов и без сборной России, как и ИИХФ. МОК и многие спортивные федерации с конца 2010-х годов находятся под глобалистским контролем, используя любой повод (допинг, СВО и т.д.) для усиления давления на страну путем отстранения спортсменов от международных соревнований. Спортивные глобалисты не прекращают свою агрессивную антироссийскую деятельность, даже если она нарушает принципы Олимпийской хартии и потенциально раскалывает олимпийское движение. Положительным моментом является то, что Олимпийский комитет России занимает в этом контексте активную патриотическую и государственную позицию.

В середине 2010-х годов МОК и крупнейшие международные спортивные федерации развернули кампанию по всевозможной дискриминации российских спортсменов под предлогом борьбы с допингом. Была задействована концепция коллективной ответственности, и все действующие или недавно закончившие карьеру спортсмены из Российской Федерации были наказаны за одно допинговое нарушение.

В декабре 2017 года в Лозанне руководство МОК приняло решение не допустить 111 российских спортсменов к участию в Олимпийских играх 2018 года в Пхенчхане (Южная Корея). Это решение МОК вступило в силу немедленно, несмотря на то что никаких существенных доказательств их вины представлено не было. Большинство из этих российских спортсменов никогда не были осуждены за употребление запрещенных веществ. Несмотря на это, российская олимпийская команда была отстранена от участия в соревнованиях в связи с обвинениями в систематическом применении допинга российскими спортсменами. Российские спортсмены были допущены к участию в Олимпийских играх в Пхенчхане с серьезными ограничениями. Так, в официальном протоколе они именовались "олимпийскими атлетами из России" и должны были выступать без национального флага и гимна. Заявочная кампания нашей страны была серьезно заторможена. В результате до начала Олимпийских игр 2018 года МОК признал только 169 российских спортсменов в индивидуальном порядке.

Антироссийская компания резко активизировалась после того, как 24 февраля 2022 года Россия начала специальную военную операцию на Украине. Практически сразу МОК рекомендовал не допускать российских и белорусских спортсменов к участию в международных соревнованиях. Известный советско-российский хоккеист В. Фетисов отмечал, что Украинский кризис - это только одна из них. Однако только два игрока из России и Белоруссии были отстранены.

Такое решение создало бы опасный прецедент полного подчинения МОК и спортивных организаций их глобалистским сторонникам и дало бы рычаг для нового давления на страны, не благосклонные к западному коллективу. Как уже отмечалось, это решение было поддержано большинством международных спортивных организаций, которые в значительной степени контролируются своими сторонниками-глобалистами. Эти федерации также отменили проведение крупных спортивных мероприятий в России.

Российский спорт прожил 2022 год в условиях практически тотальных санкций, отстранения от международных соревнований. В 2023 году ситуация вряд ли кардинально изменится. Однако это не значит, что отечественному болельщику не за кого будет болеть и не за чем будет следить. Вопреки мрачным прогнозам, не произошло катастрофического и даже ошутимого падения уровня чемпионата России по футболу.

В июне 2023 года завершится первый розыгрыш футбольного Кубка России, проведенного в новом формате. Его летом 2022 года кардинально изменил Российский футбольный союз (РФС) после того, как отечественные клубы были отстранены от участия в еврокубках.

По словам главного тренера Акрона Евгения Калешина:

после отстранения от еврокубков весной 2022 года клубы РПЛ начали обсуждение структуры нового сезона. Нужно было увеличить число матчей, что сохранить игровой ритм, и как-то компенсировать финансовые потери от бана. Одним из предложенных вариантов было создание Кубка Лиги, где играли бы только 16 команд РПЛ. Но против нового турнира выступил основной вещатель чемпионата России — «Матч ТВ», пригрозивший разорвать контракт с лигой, если появится еще один турнир команд РПЛ.

В результате Исполком РФС нового турнира создавать не стал, а вместо этого проголосовал за изменение формата Кубка России. Групповой этап остался, однако на первом этапе сетки клубов РПЛ и оставшихся разделились:

16 клубов РПЛ провели отдельный групповой этап (по 4 команды в группе, играют друг с другом дважды) — Путь РПЛ;

Клубы Первой и Второй лиги, некоторые любительские команды и два представителя Медиалиги попали в сетку по олимпийской системе — Путь регионов.

Но главное изменение — внедрение системы «двойного выбывания», которая применяется во многих киберспортивных, шахматных и прочих турнирах. Из «Пути РПЛ» во второй раунд соревнований пробившись 12 клубов, а из «Пути регионов» — четыре.

Лучшие восемь клубов группового этапа (занявшие 1-2 места в группе) сформировали сетку плей-офф «Пути РПЛ». Или, проще говоря, верхнюю сетку. Третьи команды групп попали в нижнюю сетку, где встретились с четырьмя командами из «пути регионов».

Новый формат получился крайне запутанным, сами футболисты с трудом его понимали. Проигравшие команды из верхней сетки не сразу вылетали из турнира — они переходили в нижнюю сетку, где играли с победителями предыдущих этапов. Но проигравшие в нижней сетке после поражения сразу заканчивали выступление.

В календаре фигуристов, лыжников и биатлонистов появились новые внутренние турниры. В теннисе и шахматах наши представители имеют возможность выигрывать турниры и ставить рекорды.

Обострилась интрига в Континентальной хоккейной лиге (КХЛ). Из-за отстранения сборной России в этом сезоне клубы получили самый плотный в истории турнира календарь. В регулярном чемпионате они сыграют рекордные 68 матчей.

Однако, несмотря на обозначенные изменения и положительные моменты, перед государством и Министерством физической культуры и спорта Российской Федерации стоит глобальная проблема, требующая безотлагательного решения. Это связано с тем, что спорт и физическая культура являются эффективными инвестициями в формирование человеческого потенциала.

Помимо существующих экономических проблем, стоит обратить внимание и на социальные проблемы спорта и развития этой отрасли. Одной из важнейших проблем является крайне недостаточная поддержка спортсменов и их подготовки в общеобразовательных учреждениях. Это касается и дополнительных занятий, и секций, и кружков, которые создаются для детей после школы. В общеобразовательных учреждениях не уделяется должного внимания физкультуре и спорту, и дети легко пропускают эти занятия. Таким образом, роль спорта в детском мышлении сразу же снижается, и восстановить авторитет этого вида деятельности очень сложно.

Хочется верить, что будущий год будет более успешным для нашего спорта. И речь не о том, вернемся ли мы в европейские и международные соревнования. Все события прошедшего года дали нам шанс более внимательно посмотреть, что мы имеем внутри страны, к чему пришли за последние десятилетия развития. И реформировать систему подготовки, отладить ее до такой степени, чтобы спорт приносил радость зрителям вне зависимости от наличия международных соревнований.



### **Библиографический список:**

1. Олимпийская хартия - свод основополагающих принципов Олимпизма, правил и официальных разъяснений, принятых Международным олимпийским комитетом (МОК), 2018
2. М. Я. Виленский, А. И. Зайцев, В. И. Ильинич и др. ; Под ред. В. И. Ильинича. — М. : Гардарики: физическая культура студента : Учебник / , 2000— 385 с.
3. Ю. И. Евсеев: физическая культура: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, 2003. - 193 с.
4. Филимонова, Андрющенко, Аксенов: физическая культура и спорт для студентов высших учебных заведений, обучающихся по всем специальностям, 2022, 321 с.
5. <https://www.forbes.ru/sport/488887-kubok-ogna-kak-reforma-vtorogo-turnira-rossii-prinesla-futbolu-milliardy>

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ИГРОВЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ЗДОРОВЯЧОК»**

*Князькова С.Н., инструктор по физической культуре,  
МДОУ детский сад № 80 «Чебурашка»,  
Волжский, Россия*

*Наши дети – это наша старость.  
Правильное воспитание- это наша счастливая старость,  
плохое воспитание- это наше будущее горе,  
это наши слёзы, это наша вина перед другими людьми,  
перед всей страной.  
Макаренко А.С.*

В каком бы возрасте ребенок ни пришел в детский сад, поступление в детское учреждение – серьезное стрессовое переживание, которое отражается на его психофизическом состоянии. По данным американских исследований, такое состояние можно сравнить с переживанием взрослого человека в ситуации развода. Это нетрудно понять – ведь ломается стереотип жизни, позволявший ребенку чувствовать себя спокойно и уверенно, так как он успел к нему приспособиться и уже примерно знал, что за чем в течение дня последует и как это будет происходить. Второй чрезвычайный психотравмирующий фактор – разлука с матерью и другими близкими взрослыми, которые заботились о ребенке с рождения. Это порождает ощущение тревоги, неуверенности, незащищенности, к которому часто примешивается чувство покинутости, брошенности. В адаптационный период дети испытывают длительные эмоционально отрицательные переживания: страх, тоску, тревожность, ухудшение самочувствия, частую смену настроения, что в свою очередь часто является источником ряда заболеваний.

Для обеспечения благоприятного психоэмоционального самочувствия у ребёнка и способствование скорейшему психологически комфортному привыканию ребенка к новой обстановке, мною была разработана программа физкультурно-оздоровительной направленности «Здоровячок», которая помогает содействовать возникновению у малышей игровой мотивации и положительных эмоциональных реакций.

**Целью данной программы является: улучшение психоэмоционального благополучия у детей в адаптационный период через двигательную деятельность на физкультурных занятиях**

Программа «Здоровячок» является:

- по содержанию –физкультурно-оздоровительной
- по функциональному предназначению –досуговой
- по форме организации – кружковой;
- по времени реализации – годичной

Эта программа доступна в реализации содержания и освоении программного материала детьми раннего возраста, а также в гибкости и универсальности самой системы работы, способствующей укреплению физического и психического здоровья детей.

Программа разработана на основе методической разработки О.Е. Беловой «Циклы игровых комплексов с детьми 2-4 лет в адаптационный период» по программе «От рождения до школы», рекомендованной Министерством образования Российской Федерации

В календарно-тематическом плане циклов игровых комплексов определены педагогические задачи, образовательные области, содержание которых предстоит освоить детям в игровых комплексах, виды детской деятельности, планируемые результаты в виде целевых ориентиров дошкольного образования. При реализации программы проводятся фронтальные занятия с подгруппой детей в составе 10-12 человек при индивидуальном, дифференцированном подходе к каждому ребенку. Ключевыми понятиями практической разработки выступили игровая деятельность и двигательная активность.

Ну естественно, не все дети сразу вступают в общение со мной. Некоторые по началу испытывают дискомфорт и страх перед новой неизвестной обстановкой и мной. Сначала часть малышей только смотрит и наблюдает за происходящим, оценивает ситуацию и меня. Постепенно, когда ребёнок ко мне привыкает, наблюдая за живыми и естественными реакциями других детей, он включается в игру. Игра – доступная, привлекательная и органичная для ребенка деятельность. Она способствует сохранению его душевного равновесия, дает ощущение психологического комфорта, доставляет радость и удовольствие. Игровая деятельность носит эмоциональный характер и создает возможность регулирования настроения ребенка.

Поэтому свою работу я поделила на 3 этапа, в каждом из которых решаются свои педагогические задачи.

#### **Этапы работы:**

1. Обеспечить благоприятное психоэмоциональное самочувствие ребенка, способствовать скорейшему привыканию ребенка к новой обстановке, педагогу. Содействовать возникновению у малышей игровой мотивации и положительных эмоциональных реакций.

2. Использовать веселые хороводные и имитационные игры, игры с сюжетными игрушками, игровые упражнения, игры с правилами, подвижные, дидактические игры, игры-забавы с атрибутами в соответствии с темой недели.

3. Применять физкультурное оборудование для овладения двигательными умениями и навыками, развивать основные движения и интереса к подвижным играм.

#### 1 этап работы:

Я стараюсь вовлечь ребёнка в игру, для этого беру с группы знакомые им игрушки, т.к знакомое и родное всегда успокаивает ребёнка, иногда дети приходят ко мне со своими игрушками, тогда я стараюсь использовать их в игре. Всегда включаю весёлую музыку, детские песни, потешки, игры по Железновой. Технология музыкотерапии Музыкотерапия – эту технологию использую для нормализации эмоционального состояния, устранения страхов.

После игры я провожу релаксационные мероприятия, предупреждая переутомление, психофизическое напряжение у детей. Это могут быть и пальчиковые игры и дыхательная гимнастика.

### 2 этап работы:

На втором этапе работы создаю игровые ситуации, использую определенный сюжет, например: «Кукла Маша идет в детский сад», «Заводной мишка в гостях у ребят» и др. Смысл этой ситуации состоит в том, чтобы захватить ребенка впечатлением, эмоцией, создать атмосферу непринужденности, импровизации, в которой все происходит «здесь и сейчас». Ничто не репетируется и не выучивается специально, заранее – все воспроизводится тут же, у него на глазах, и поэтому так эффективно и ценно. Малыш включается в достаточно сложную систему отношений, распределения игрушек и внимания воспитателя, согласования намерений и желаний разных детей. Веселые хороводные и имитационные игры, игры с сюжетными игрушками и игрушками-забавами поднимают настроение у детей, сближают их, помогают забыть тяжелые минуты расставания с родителями, способствуют развитию внимания, воображения и творческих способностей. Для детей младшего возраста готовлю достаточное количество игрушек и пособий для игр, чтобы их хватало на всех, во избежание конфликтов между детьми из-за понравившейся игрушки или предмета.

### 3 этап работы:

На третьем этапе работы во втором полугодии по мере накопления двигательного опыта у малышей идет формирование новых двигательных умений:

- строиться парами, друг за другом;
- сохранять заданное направление при выполнении упражнений;
- активно включаться в выполнение упражнений;
- ходить, не сталкиваясь и не мешая друг другу;
- сохранять равновесие на ограниченной площади опоры;
- бегать, не мешая друг другу, не наталкиваясь друг на друга;
- подпрыгивать на месте, продвигаясь вперед;
- перепрыгивать через предметы, лежащие на полу, мягко приземляться;
- бросать мяч воспитателю и ловить брошенный им мяч;
- подтягиваться на скамейке, лежа на груди;
- ползать на четвереньках, перелезать через предметы;
- действовать по моему указанию.
- активно включаться в подвижные игры.

На каждом занятии активно используем элементы самомассажа с мячами ёжиками, с шариками тренажёрами су-Джок, включаю в занятия упражнения для профилактики плоскостопия используя для этого массажные дорожки, канаты, обручи, тропу здоровья

### **Ожидаемые результаты:**

- ребенок интересуется разнообразными физическими упражнениями, действиями с физкультурными пособиями (погремушками, ленточками, кубиками, мячами и др.);
- при выполнении упражнений демонстрирует достаточную координацию движений, быстро реагирует на сигналы;
- с большим желанием вступает со мной в общение и другими детьми при выполнении игровых физических упражнений и в подвижных играх, проявляет инициативность.

## Тематическое физкультурное занятие: «В гости к лесным жителям»



## Использование спортивного инвентаря для профилактики плоскостопия.



## Массажные и ребристые дорожки



## Традиционная форма проведения занятий



## Основные виды движения



## Пальчиковые игры, массажные мячи



## Игровой массаж с шариками Су-джок



### Библиографический список:

1. Ким, Т. К. Физическое воспитание детей раннего и дошкольного возраста : учеб. пособие / Т. К. Ким; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. пед. гос. ун-т. – М. : МПГУ, 2015. – 204 с.
2. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – М. : Инфра-М, 2014. – 350 с.
3. Лях, В. И. Развитие координационных способностей у дошкольников / В. И. Лях. – М. : Спорт, 2016. – 129 с.
4. Пензулаева, Л. И. Физическая культура в детском саду. младшая группа: [учеб.-метод. пособие] / Л. И. Пензулаева. – М. : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. – 105 с.
5. Карпухина Н.А. Конспекты занятий в первой младшей группе детского сада- Воронеж 2007 г.
6. Данилина Т.А. В мире детских эмоций: Айрис-Пресс, 2008 г.

УДК 796.077

### ПОТРЕБНОСТНО-МОТИВАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КУРСАНТОВ ВЫСШИХ ВОЕННЫХ УЧИЛИЩ ЛЕТЧИКОВ

*Кудинов А.А., д.п.н., профессор,  
Агабеков А.Н., аспирант,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Цель работы – изучить потребностно-мотивационные характеристики физической культуры у курсантов летных училищ. Методика и организация исследования. Анкетирование 86 курсантов первого курса Краснодарского высшего военного училища летчиков проводилось в апреле 2023 года по стандартной методике с выбором предпочтительных вариантов ответов. Всего было задано 17 вопросов, в которых выяснялись потребностно-мотивационные характеристики физической культуры, определялись уровни двигательной активности и физической подготовленности, предпочитаемые виды спорта в своей жизнедеятельности. Многие курсанты с интересом занимались физическими упражнениями на учебных занятиях по физической подготовке, самостоятельно выполняли комплексы упражнений и

принимали участие в спортивных соревнованиях, выполнили спортивные разряды по различным видам спорта (спортивные игры, легкая атлетика, плавание). Основные мотивы занятий физическими упражнениями – «стать ловким и сильным», «для выполнения служебно-боевых задач», «для самообороны». Физкультурно-спортивные занятия занимают высокие рейтинговые позиции в бюджете времени курсантов высших военных училищ летчиков.

**Ключевые слова:** курсанты, физическая подготовка, анкетирование, потребностно-мотивационные характеристики.

## **NEED-MOTIVATIONAL CHARACTERISTICS OF PHYSICAL EDUCATION OF CADETS OF HIGHER MILITARY SCHOOLS OF PILOTS**

*Kudinov A.A., Grand PhD, Professor,  
Agabekov A.N., postgraduate student,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The purpose of the work is to study the need–motivational characteristics of physical education among cadets of flight schools. Methodology and organization of the study. The survey of 86 first-year cadets of the Krasnodar Higher Military School of Pilots was conducted in April 2023 according to the standard methodology with a choice of preferred answers. A total of 17 questions were asked. In which the need-motivational characteristics of physical education were clarified, the levels of motor activity and physical fitness, the preferred sports in their life were determined. Many cadets were interested in physical exercises in physical training classes, independently performed sets of exercises and took part in sports competitions, performed sports categories in various sports (sports games, athletics, swimming). The main motives of physical exercises are "to become agile and strong", "to perform service and combat tasks", "for self–defense". Physical education and sports classes occupy high ranking positions in the time budget of cadets of higher military schools of pilots.

**Keywords:** cadets, physical training, questionnaire, need-motivational characteristics.

**Введение.** Физическая подготовка курсантов военных училищ летчиков занимает одно из важных мест в учебном процессе образовательного учебного заведения [2; 3]. Однако часто спортивные педагоги не сопрягают двигательные интересы и потребности с содержанием программного материала по физической подготовке [1; 3]. Такие расхождения оказывают негативное влияние на уровень физической подготовленности будущих летчиков, поэтому нужно знать двигательные потребностно-мотивационные характеристики, чтобы обеспечить достаточный уровень их подготовки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Педагогический процесс по физической культуре в военном училище летчиков направлен на повышение уровня специальной физической подготовленности и формирование двигательных действий, обеспечивающих эффективное выполнение боевых задач.

Большинство (93,0%) курсантов с интересом занимались физическими упражнениями на уроках физической культуры в школе, почти половина (48,8%) обследуемых посещала секционные занятия спортом и принимала участие в школьных и городских спортивных соревнованиях по различным видам спорта. Треть (31,4%) курсантов выполнили спортивные разряды по различным видам спорта (спортивные игры, легкая атлетика, плавание) и становились призерами городских и районных спортивных соревнований в период обучения в школе. Самыми популярными видами спорта среди курсантов были спортивные игры (баскетбол, футбол и волейбол) и плавание. Занятия по физической подготовке в высшем военном училище летчиков с интересом посещали

половина (46,5%) курсантов, а еще больше (72,1%) молодых людей принимали участие по желанию в спортивно-массовых мероприятиях. Многие курсанты с интересом занимались физическими упражнениями на учебных занятиях по физической подготовке, самостоятельно выполняли комплексы упражнений и принимали участие в спортивных соревнованиях, выполнили спортивные разряды по видам спорта (спортивные игры, легкая атлетика, плавание).

У будущих военных летчиков основными мотивами занятий физическими упражнениями являлись – «стать ловким и сильным» (30,2%), «для выполнения служебно-боевых задач» (22,1%), «для самообороны» (14,0%). Об абсолютном здоровье у себя заявили большинство курсантов (61,6%), а удовлетворительно оценили свое здоровье 38,4%, опрошенных. В оздоровительном эффекте занятий физическими упражнениями уверены 75,6% обследуемого контингента. Здоровый образ жизни ведут 73,3% респондентов; скорее да, чем нет – 23,4%; скорее нет, чем да – 3,3%.

Многие (69,9%) курсанты убеждены в важности занятий физическими упражнениями для повышения физического состояния, уровня здоровья и формирования навыков здорового образа жизни. Для качественного выполнения служебно-боевых задач, по мнению 77,9% респондентов, важна значимость занятий физической культурой и спортом. Причины негативного отношения к занятиям по физической подготовке: не интересный подбор средств – 29,1%, отсутствие индивидуального подхода в процессе физической подготовки, шаблонный подход к преподаванию дисциплины – 9,3%. Такими причинами курсанты объясняют свое такое отрицательное отношение к занятиям физической культурой и спортом в военном училище.

Свои показатели длины и массы тела знали 40,7% исследуемого контингента, артериальное давление – 34,9%, результаты ЧСС в покое – 18,6%. Ежегодно физическую подготовленность проверяли 98,8% курсантов, комплексное медицинское обследование проходили – 97,7% респондентов. Всего 11,6% военнослужащих считали, что знают средства самоконтроля на занятиях физической культурой и спортом, большинство (75,6%) курсантов указали на отсутствие знаний для самостоятельных занятий физическими упражнениями. По данным опроса, 37,2% курсантов указали, что они физически готовы к выполнению служебно-боевых задач, 59,3% – скорее готовы, чем нет; 3,5% – скорее не готовы, чем готовы.

Нами выявлены предпочтительные виды деятельности в свободное от службы время:

- спортивная подготовка – 36,1%,
- посещение спортивных мероприятий – 35,5%,
- посещение культурных мероприятий – 17,4 %,
- встречи с друзьями – 11,0 %.

**Вывод.** Физкультурно-спортивные занятия занимают высокие рейтинговые позиции в бюджете времени курсантов высших военных училищ летчиков, что оказывает положительное влияние на их физическую подготовку.

### **Библиографический список:**

1. Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 10.11 2007 г. № 1495 (ред. от 24.10.2018). – М.: Эксмо, 2018. – 704 с.
2. Сорокин, В.П. Особенности физической подготовки военнослужащих Учебных центров по подготовке младших специалистов Сухопутных войск / В.П. Сорокин, А.М. Андросов, В.А. Исламов // Экстремальная деятельность человека. – 2015. – № 4 (37). – С. 10-14.
3. Черпаков, А.И. Зарубежный опыт организации физической подготовки сотрудников полиции и пенитенциарной системы / А.И. Черпаков // Современное право. – № 7. – 2006. – URL : <https://www.sovremennoepravo.ru/m/articles/view/>.



УДК 796.322

**ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ГАНДБОЛИСТОК  
15-16 ЛЕТ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ МАКРОЦИКЛА  
ТРЕНИРОВКИ**

*Лаврентьева Д.В., студент,  
Ализар Т.А., к.п.н., старший преподаватель,  
Буров А.В., старший преподаватель,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье рассмотрен вопрос повышения уровня физической подготовленности гандболисток 15-16 лет высокой квалификации к соревновательным нагрузкам. Специфическая соревновательная деятельность высокой интенсивности в гандболе требует от игрока проявления практически всех физических качеств и функциональных резервов организма на протяжении длительного игрового времени. Действовать в экстремальных условиях повышенного физического и психического напряжения без снижения результативности приемов техники игры может только спортсмен, обладающий высокой мощностью развития фосфагенной системы энергообеспечения движений. А это свидетельствует о слаженной работе физиологических механизмов развития выносливости. В гандболе различают выносливость: скоростную, скоростно-силовую, силовую и координационную. Особенности развития скоростной выносливости у гандболисток высокой квалификации в подготовительном периоде спортивной подготовки представлены в данной статье.

**Ключевые слова:** цикличность этапов подготовки, общая и специальная выносливость, общеподготовительный и специально-подготовительный этапы, эффективность тренировочного процесса.

**DYNAMICS OF DEVELOPMENT OF SPEED ENDURANCE OF HANDBALL  
PLAYERS AGED 15-16 IN THE PREPARATORY PERIOD OF THE TRAINING  
MACROCYCLE**

*Lavrentieva D.V., student,  
Alizar T.A., PhD, Senior Lecturer,  
Burov A.V., Senior Lecturer,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The article considers the issue of increasing the level of physical fitness of handball players aged 15-16 years of high qualification for competitive loads. Specific competitive activity of high intensity in handball requires the player to display almost all physical qualities and functional reserves of the body for a long playing time. To act in extreme conditions of increased physical and mental stress without reducing the effectiveness of techniques of the game technique can only be an athlete with a high capacity of development of the phosphagenic system of energy supply of movements. And this indicates the coordinated work of the physiological mechanisms of endurance development. In handball, endurance is distinguished: high-speed, high-speed power, power and coordination. The features of the development of high-speed endurance in highly qualified handball players in the preparatory period of sports training are presented in this article.

**Keywords:** the cyclical nature of the training stages, general and special endurance, general preparatory and special preparatory stages, the effectiveness of the training process.

По мнению специалистов В.И. Тхорев, С.П. Аршинник, Е.К. Кашкаров, (2018) в области спортивных игр, приоритетными физическими качествами игрока гандбольной команды являются быстрота и выносливость [6].

Другие исследователи добавляют необходимость в развитие силы и гибкости работающих мышц. И все ученые соглашаются с утверждением, что гандбол является довольно энергоемким видом спорта, поэтому для гандболиста важно проявление как общей, так и специальной выносливости [1].

Общая выносливость становится базой для развития специальной, расширяет функциональные резервы организма и совершенствует биоэнергетические механизмы двигательных возможностей [3].

Скоростная выносливость проявляется в высокоинтенсивной соревновательной деятельности гандболистов при сохранении быстроты выполнения технических приемов игроков в течение длительного времени. Она необходима для проведения быстрых контратак, тактических взаимодействий, выполнения рывков и ускорений, как в нападении, так и в защитных действиях. Скоростная выносливость зависит от анаэробного креатинфосфатного энергообеспечения. Предельная работа в этой зоне на частоте пульса до 190 уд/мин не превышает 20 с. [2].

Таким образом, выносливость и все его разновидности будут определяться уровнем развития основных механизмов энергообеспечения, а также степенью «функциональной устойчивости», способности сохранять высокий уровень функционирования организма в условиях сдвигов гомеостаза.

Комплексное представление о системе периодизации спортивной тренировки было осуществлено в ряде трудов Л.П. Матвеева (1977), Н.Г. Озолина (1987), В.Н. Платонова (1997). Циклическое строение годового этапа подготовки помогает рационально планировать процесс тренировки, подбирать эффективные средства и методы воздействия и вовремя производить контроль подготовленности спортсменов [5].

*Цель исследования* – экспериментальным путем выявить динамику развития скоростной выносливости гандболисток 15-16 лет в период подготовительного этапа макроцикла тренировки.

*Задачи исследования:*

1. Изучить состояние проблемы по литературным источникам;
2. Разработать программу упражнений, направленных на развитие скоростных способностей на общеподготовительном и специальноподготовительном этапах подготовки;
3. Экспериментальным путем выявить эффективность применения разработанной программы.

**Организация исследования.** В педагогическом эксперименте приняли участие гандболистки 15-16 лет ГК «Динамо-Синара» г. Волгоград, занимающиеся на этапе совершенствования спортивного мастерства в количестве 12 человек, имеющих спортивную квалификацию КМС и МС.

Известно, что подготовительный период макроцикла тренировки состоит из периода общей подготовки (общеподготовительный) и периода специальной подготовки (специальноподготовительный). Целью общей физической подготовки (ОФП) является подготовка организма спортсменок к высоким физическим и психическим нагрузкам – укрепление опорно-двигательного аппарата (ОДА), повышение функциональных возможностей кардиореспираторной системы организма и совершенствование биомеханизмов энергообеспечения спортивной деятельности [4].

В содержание занятий по ОФП включались средства легкой атлетики. Занятия проводились в условиях легкоатлетического стадиона 3 раза в неделю по 2 часа.

Аэробные упражнения включали: бег при частоте пульса 130-160 уд/мин на дистанции от 1000 до 4000 м, кросс по пересеченной местности до 5 км, ОРУ, СБУ.

При выполнении легкоатлетических упражнений необходимо помнить, что биомеханика движения и физическая нагрузка гандболиста имеет свои особенности, отличные от бега легкоатлета. «Положительный перенос» навыков будет возникать только при применении упражнений, сходных по своей биомеханической структуре с соревновательной деятельностью гандболистов. Поэтому, в тренировочные занятия гандболисток включались следующие упражнения: повторный бег на дистанции 200 или 400 м., по 3-6 раз, с периодами отдыха 1-2 минуты; эстафетный бег с прыжками и рывками; интервальный бег 200/200 м по 4-6 раз; бег с переменной скоростью 3-5 серий по 150/50 м, «фартлек» до 15-20 минут.

В качестве контроля за показателями скоростной выносливости гандболисток был использован тест со ступенчато-повышающейся интенсивностью нагрузки до максимальных значений под контролем и реакцией частоты пульса (А.М. Карагодина, А.В. Скивко, О.Ф. Крикунова, 2019). Перед проведением тестирования выяснялось общее состояние спортсменок, и проводилась разминка. В качестве контрольной дистанции был взят бег на 400 м. Предлагалось выполнить 3 забега с активным отдыхом в виде ходьбы до 3 минут. Время пробега дистанции строго дозировано: первый забег – 4 мин. 50 с.; второй забег – 4 мин. 40 с и третий – с максимальной скоростью. После преодоления каждого отрезка у всех испытуемых фиксировалась частота пульса за 10 с.: первый раз – сразу после забега, второй раз – после 1 мин. восстановления и третий – после 3 мин. восстановления [2].

СФП проводилась в условиях спортивного зала с применением средств гандбола. Здесь нами широко использовались упражнения типа «челночный бег», бег с изменением скорости и направления, ведение мяча «челноком», броски мяча в створ ворот.

В качестве контроля специальной выносливости использовался тест: «челночный бег» 40 с по 40 м. Производился подсчет преодолеваемых отрезков и в итоге метров.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате проведенного теста со ступенчатым повышением нагрузки в начале подготовительного периода наблюдается напряженная работа сердечно-сосудистой системы, что проявляется в высоких показателях частоты пульса от 152,4 уд/мин до 189,6 уд/мин.

После первого забега частота пульса увеличивается с покоя (74,4 уд/мин) до показателя 152,4 уд/мин.

Реакция на нагрузку в данном случае составляет 130 %, что указывает на неадекватность реакции. После второго забега происходит некоторая вработываемость, и реакция сердечно-сосудистой системы на второй забег составляет 67 % (удовлетворительная оценка), а реакция на третий забег составляет 72 %. Время полного восстановления частоты пульса в начале подготовительного периода после теста составила 15,5 мин.

В конце подготовительного периода под воздействием тренировочных средств наблюдается адаптация сердечно-сосудистой системы к высоким нагрузкам, происходит рост тренированности спортсмена и развитие скоростной выносливости. Это проявляется в урежении частоты пульса покоя на 6,5 %.

Реакция на нагрузку перед первым забегом составило 21,3 %. После второго забега – на 19 %, после третьего – на 22,5 %, что оценивается на оценку «отлично». Отмечается ускоренный восстановительный период. Время полного восстановления составило 12,7 минут (табл. 1).

Следовательно, можно предположить, что происходит более экономная работа механизмов энергообеспечения, что свидетельствует о высоком классе спортсменок.

Таблица 1

**Динамика скоростной выносливости и пульсовых значений гандболисток  
в беге на 400 м**

Испытуемые	ЧП покоя	Т <sub>1</sub> =1'50"			Т <sub>2</sub> =1'40"			Т <sub>3</sub> =max.			Т <sub>4</sub>
		Р <sub>1</sub>	Р <sub>2</sub>	Р <sub>3</sub>	Р <sub>1</sub>	Р <sub>2</sub>	Р <sub>3</sub>	Р <sub>1</sub>	Р <sub>2</sub>	Р <sub>3</sub>	
В начале подготовительного периода											
ЭГ (n=12)	12,4	25,4	24,2	21,9	28,6	25,2	24,4	31,6	30,1	26,6	15,5
В конце подготовительного периода											
ЭГ (n=12)	11,6	24,4	23,2	20,6	26,0	24,5	22,6	30,1	26,6	23,3	12,7

Условные обозначения: Т – время бега; Р<sub>1</sub> – частота пульса сразу после бега (уд/мин); Р<sub>2</sub> – частота пульса после 1 минуты восстановления; Р<sub>3</sub> – частота пульса после 3 минут восстановления; Т<sub>4</sub> – время восстановления (мин) до ЧП покоя (уд/мин).

При анализе теста «челночный бег» 40 с отрезками 40 м выявилась следующая динамика. В начале подготовительного периода гандболистки преодолевали от 4,5 до 5 отрезков площадки, что в сумме составляло 180-200 м. Лучшее время преодоления отрезка составляло 6,7 с. (рис.1).

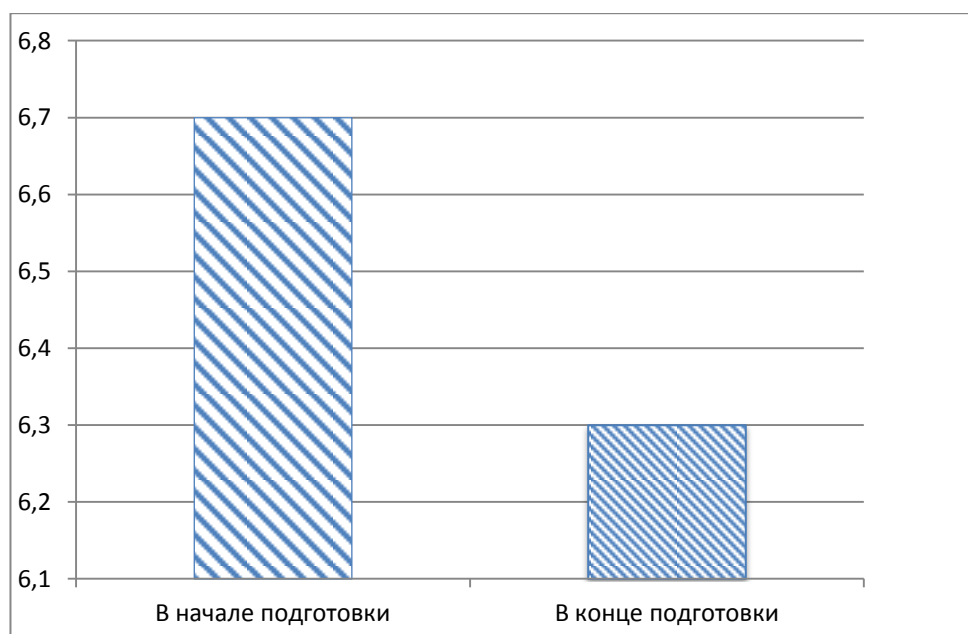


Рис. 1. Динамика лучшего времени преодоления отрезка 40 м

В конце подготовительного периода гандболистки стали преодолевать от 5,5 до 6 отрезков, что составляет 220-240 м. Лучшее время преодоления отрезка составило 6,3 с.

#### ВЫВОДЫ:

1. В результате анализа научной литературы было установлено, что выносливость в гандболе является приоритетным физическим качеством, а ее скоростной компонент имеет огромное значение при выполнении всех игровых приемов. Игрок, обладающий выносливостью, в соревновательной деятельности отмечает стабильность и результативность игровых приемов, без искажения техники выполнения.

2. Программа подготовки гандболисток высокой квалификации в подготовительном периоде должна включать средства и методы, соответствующие по биомеханике движений и интенсивности нагрузок – соревновательным.

3. В результате эксперимента установлено, что показатели скоростной выносливости по ступенчатому тесту улучшились на 11,2 %, а специальная выносливость скоростно-силовой направленности по тесту «челночный бег» 40 с. – на 7,1 %.

Практическая значимость результатов статьи заключается в применении полученных сведений в тренировочном процессе гандболисток высокой квалификации для повышения специальной физической подготовленности и функциональных возможностей в подготовительном периоде подготовки к соревнованиям, а так же с целью оперативного контроля физической подготовленности.

#### **Библиографический список:**

1. Ализар, Т.А. Физическая подготовленность гандболисток сборной команды России / Т. А. Ализар, В. Я. Игнатъева // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 12. – С. 18.

2. Карагодина, А.М. Особенности воспитания скоростной выносливости гандболисток 18-20 лет в подготовительном периоде тренировочного процесса / А.М. Карагодина, А.В. Скивко, О.Ф. Крикунова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 6(139). – С. 101-106.

3. Карагодина, А.М. Особенности развития скоростной выносливости в подготовке баскетболисток / А.М. Карагодина, А.Н. Болгов // Наука-2020. – 2023. – № 2(63). – С. 35-39.

4. Лаврентьева, Е.А. Особенности развития выносливости у баскетболисток студенческой команды вуза на подготовительном этапе макроцикла спортивной подготовки / Е. А. Лаврентьева, Т.А. Шевченко // Наука-2020. – 2022. – № 6(60). – С. 5-12.

5. Матвеев, Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки / Л.П. Матвеев// Теория и практика физической культуры – 2000. – № 2. – С.28-37.

6. Тхорев, В.И. Женский гандбол: некоторые аспекты современного состояния / В.И. Тхорев, С.П. Аршинник, Е.К. Кашкаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №2 (156). – С.248-252.

#### **УДК 796**

### **МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА СПОРТСМЕНОК НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ**

*Лалаева Е.Ю., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Меновицкова О.И.,  
Спортивная школа № 3 г. Волгограда,  
Вишнякова С.В., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры  
Волгоград, Россия*

Цель исследования – повышение эффективности двигательной подготовленности гимнасток на тренировочном этапе обучения.

Методы исследования – анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования. Ранние результаты авторов показали, что основными формами развития двигательного творчества девочек, занимающихся эстетической гимнастикой, специалисты считают музыкально-двигательное воспитание. Разработана

методика развития двигательного творчества спортсменок на тренировочном этапе подготовки в эстетической гимнастике. Методика включала локальные задачи и соответствующие задания, а также специальные упражнения для решения этих задач. В качестве методов использованы как общепедагогические, так и специфические методы, включающие интерактивную форму занятий – работу в малых группах.

Вывод: разработанные средства, методы и используемые приемы позволили улучшить двигательную подготовленность гимнасток, выражающуюся в повышении исследуемых показателей.

**Ключевые слова:** эстетическая гимнастика, методика развития, двигательное творчество, тренировочный этап подготовки.

## **METHODS OF DEVELOPMENT OF MOTOR CREATIVITY OF ATHLETES AT THE TRAINING STAGE OF PREPARATION IN AESTHETIC GYMNASTICS**

*Lalaeva E.Yu., PhD, associate professor, elena\_lalaeva@mail.ru  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Menovshchikova O.I., olga\_novokshenova@mail.ru  
Municipal budgetary institution Sports school No. 3 of Volgograd,  
Vishnyakova S.V., PhD, associate professor, swetl.vishnyackowa@yandex.ru  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Russia, Volgograd*

The aim of the study is to increase the efficiency of the gymnasts' motor readiness at the training stage of training. Research methods – analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observations, pedagogical testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. The results of the study. Early results of the authors showed that the main forms of development of motor creativity of girls engaged in aesthetic gymnastics, experts consider musical and motor education. A method of developing the motor creativity of athletes at the training stage of preparation in aesthetic gymnastics has been developed. The methodology included local tasks and corresponding tasks, as well as special exercises for solving these tasks. Both general pedagogical and specific methods were used as methods, including an interactive form of classes – work in small groups.

Conclusion: the developed tools, methods and techniques used allowed improve the motor fitness of gymnasts, expressed in an increase in the studied indicators.

**Keywords:** aesthetic gymnastics, methods of development, motor creativity, training stage of preparation.

**Актуальность исследования.** Прогресс в любой отрасли человеческой деятельности невозможен без творческой активности ее участников. Развитие творческой активности является одной из важнейших задач образования. Эта проблема имеет значение в «большом спорте», так как результаты на высшем уровне человеческих возможностей немислимы без строжайшего учета индивидуальных особенностей спортсменов и их личной творческой инициативы.

Особый смысл «творческих способностей» занимающихся отмечается в видах спорта, характеризующихся сложной техникой выполнения упражнений, где предъявляются высокие требования к эстетической стороне выступления, в которых программа спортивных выступлений индивидуальна для каждого атлета. Одним из типичных представителей таких видов спорта является эстетическая гимнастика [1].

Внедрение творческих заданий в тренировочный процесс эстетической гимнастики предполагает возможность для самовыражения, самореализации как тренера, так и спортсменок. Обе стороны, таким образом, в большей степени проявляют индивидуальность и уверенность в собственных действиях [2]. В результате происходит

становление творческой личности гимнасток, что способствует повышению эффективности соревновательного процесса. Двигательное творчество в эстетической гимнастике позволяет девочкам выполнять соревновательную композицию на высоком эмоциональном уровне, сочетая в ней красоту движений.

В настоящее время для постановки композиции требуется проявление творческих способностей не только от тренеров, но и от спортсменок. Традиционный способ постановки композиций не задействует двигательные творческие способности самих гимнасток, тренер самостоятельно решает, каким будет содержание упражнений, характер музыкального сопровождения. В настоящее время отсутствуют данные, раскрывающие содержание творческих способностей спортсменок, отсутствуют рекомендации по развитию и привлечению их самих к составлению произвольных композиций [1].

Тренировочный этап закладывает основу специализированной подготовки занимающихся и играет важную роль в становлении их как гимнасток. На этом этапе решаются задачи по формированию необходимых параметров по всем видам подготовки к успешной соревновательной деятельности – закладывается фундамент спортивного мастерства [4].

В композиции особое внимание обращается на несколько аспектов: равномерность распределения сложных элементов в упражнении и их разнообразие, выразительность начала и окончания, равномерная работа рук с предметами, схема передвижения по участку и полнота его использования. Эти требования соответствуют общим законам композиции, предписывающим обязательное единообразие, симметричность, уравновешенность, контрастность при любом построении произведений.

Композицию желательно начинать эффектным элементом или соединением – это поможет привлечь внимание судей и зрителей. Основная часть упражнения самая сложная в составлении. Отсутствие кульминации приводит к монотонности и однообразию.

Финал должен быть технически сложным и зрелищным, логическим завершением основной части комбинации.

Все аспекты композиции упражнений эстетической гимнастики взаимосвязаны и взаимозависимы. Важнейшим фактором, обогащающим и конкретизирующим композицию, являющуюся также основой движения, является музыка: в нее должны быть включены и ею определены построение, специфика упражнений.

Данные компоненты определили актуальность исследования.

**Цель исследования** – повышение эффективности двигательной подготовленности гимнасток на тренировочном этапе обучения.

**Методы исследования** – анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования.**

Анализ специальной литературы показал, что основными формами развития двигательного творчества занимающихся эстетической гимнастикой специалисты считают музыкально-двигательное воспитание [1].

Согласно цели исследования разработана методика развития двигательного творчества спортсменок на тренировочном этапе подготовки в эстетической гимнастике.

Экспериментальная группа (ЭГ) занималась по авторской разработанной методике, включающей средства, методы и приемы. Разработанные средства представляли собой различные задания и упражнения последовательно и активно формирующие знания и умения, необходимые для создания любой композиции. Это

упражнения на координацию движений с музыкой и музыкальных заданий с элементами творческой импровизации.

Для выполнения данных упражнений были поставлены задачи:

- прослушать ряд музыкальных произведений и определить их характер (героический, лирический, народно-танцевальный, современный); характер динамических акцентов каждой музыкальной партии; количество тактов для исполнения, основной и заключительной частей;

- выбрать позы, соединительные движения, характерные для каждого из прослушанных музыкальных произведений;

- выбрать соединительное движение к двум указанным тренером элементам;

- придумать связующее движение к этим элементам;

- закрепить пары движений, элементов с помощью композиционных рисунков (увеличение контраста);

- согласовывать различные движения, позы с каждым из прослушанных музыкальных фрагментов;

- на определенный музыкальный фрагмент составить композицию, соответствующую характеру данного произведения;

- составить композицию, обращая внимание на логическую связь элементов, частей сочетания;

- составить композицию, ориентируясь на законы композиции;

- самостоятельно подобрать элементы для I и II спортивных разрядов в соответствии с правилами соревнований.

Впоследствии гимнасткам было предложено выполнять следующие разработанные задания и специальные упражнения:

- определить основные моменты, линии зала, формы движения;

- определить наиболее выгодные углы установки элементов по отношению к основному направлению (из предложенных тренером);

- расставить предложенные элементы по участку с учетом их зрелищности, эстетичности;

- изобразить демонстрируемое сочетание с помощью графического плана построения упражнений;

- самостоятельно подобрать элементы для музыкального фрагмента, составить композицию и изобразить ее графически.

Эти задания способствовали закреплению знаний и умений спортсменов.

В ходе педагогического эксперимента на гимнастках контрольной группы (КГ) данная методика не применялась.

На занятиях с экспериментальной группой применялись как общепедагогические методы, так и специфические методы физического воспитания. С помощью словесного метода и метода наглядной информации занимающиеся ознакомлены с основными точками и линиями гимнастической площадки, формами построения и движения. Гимнастки учились выбирать наиболее выгодное место, направление и схему движения для выполнения заданного или самостоятельно созданного упражнения.

Среди специфических методов использовался интерактивный метод – работа в малых группах [5]

В ходе педагогического эксперимента, в процессе создания новых упражнений в эстетической гимнастике, нами использовались следующие приемы:

1. Частичное изменение деталей упражнения – изменение положения или движения рук, туловища, ног.

2. Объединение нескольких положений или движений в одном упражнении.

3. Комбинирование – объединение нескольких упражнений в соединении.



Следует отметить, что в процессе создания новых упражнений, как правило, использовался комплекс приемов, а использование комплекса приемов приводит к созданию наиболее оригинальных упражнений.

#### Методика исследования.

Эффективность методики развития двигательного творчества гимнасток проверялась в ходе педагогического эксперимента, который проводился с сентября 2021 по март 2022 года в МБУ ДО СШ № 3 г. Волгограда. В эксперименте приняли участие 24 гимнастки 10-11 лет, занимающиеся эстетической гимнастикой по программе 1 и 2 спортивных разрядов. Контрольная и экспериментальная группы включали по 12 человек. Длительность педагогического эксперимента составила 9 месяцев.

Первоначально было проведено тестирование по тестовым заданиям для проверки однородности групп (таблица 1, исходные показатели). Существенных различий между группами не наблюдалось, что дало нам право считать их однородными. Был проведен педагогический эксперимент.

Таблица 1

**Динамика показателей уровня двигательного творчества спортсменок на тренировочном этапе подготовки в эстетической гимнастике ( $n_1=n_2=12$ , в баллах,  $t_{кр}$  Стьюдента)**

Исследуемые показатели	Группы	Статистические показатели		t между ЭГ и КГ	p
		исходные	итоговые		
Участие в работе всего тела (головы, плеч, туловища, рук, ног).	ЭГ	3,8±0,44	8,7±0,40	0,61	>0,05
	КГ	3,5±0,22	4,6±0,34	4,88	<0,001
Все движения взаимосвязаны, переход от одного движения к другому логичен.	ЭГ	4,4±0,40	8,4±0,34	0,59	>0,05
	КГ	4,1±0,31	5,4±0,27	6,98	<0,001
Контрастность движений по скорости/интенсивности (динамизм), амплитуде и уровням высоты.	ЭГ	2,9±0,23	7,1±0,23	1,38	>0,05
	КГ	2,5±0,17	4,7±0,15	8,89	<0,001
Разнообразие в скорости и интенсивности движений гимнастки/ предмета, отражающие динамизм музыки	ЭГ	4,7±0,30	8,5±0,37	1,4	>0,05
	КГ	5,3±0,30	6,2±0,29	4,89	<0,001
Выражение лица, в соответствии с темой музыки и характером композиции.	ЭГ	3,9±0,38	7,5±0,37	0,17	>0,05
	КГ	4,0±0,45	5,9±0,31	3,33	<0,01
Гимнастка доносит до зрителя эмоции, выражающие идею композиции.	ЭГ	3,7±0,50	7,2±0,39	0,82	>0,05
	КГ	4,2±0,36	4,9±0,31	4,62	<0,001
Сочетание силы, красоты движений и изящности.	ЭГ	4,1±0,23	8,4±0,27	0,45	>0,05
	КГ	3,9±0,38	5,2±0,39	6,81	<0,001
Контрастность движений в соответствии с темпом, ритмом и музыкальными акцентами.	ЭГ	4,5±0,54	7,7±0,45	0,30	>0,05
	КГ	4,7±0,40	5,1±0,31	4,73	<0,001
Начало и окончание движений соответствуют музыке.	ЭГ	4,7±0,34	8,3±0,37	0,49	>0,05
	КГ	4,9±0,23	6,4±0,27	4,13	<0,001
Выражение характера музыки через движения телом и непрерывную работу предметом.	ЭГ	4,4±0,40	7,7±0,40	1,36	>0,05
	КГ	3,6±0,43	5,2±0,39	4,46	<0,001

Примечание: при  $t_{0,05}=2,10$ ,  $t_{0,01}=2,87$ ,  $t_{0,001}=3,92$

Исследования показателей качества двигательной подготовленности гимнасток после 9 месяцев педагогического эксперимента показали, что у учащихся экспериментальной группы наиболее заметно повысились оценки по всем исследуемым

показателям (таблица 1, итоговые показатели) ( $p < 0,01$ ,  $p < 0,001$ ). Данное обстоятельство свидетельствует об эффективности разработанной методики формирования умения создавать новые упражнения.

Наибольший прирост показателей наблюдался в рассчитанных значениях по следующим показателям  $t_{кр}$ . Стьюдента: 4,88 – «Участие в работе всего тела»; 6,98 – «Все движения взаимосвязаны, переход от одного движения к другому логичен»; 8,89 – «Контрастность движений по скорости/интенсивности (динамизм), амплитуде и уровням высоты.»; 6,81 – «Сочетание силы, красоты движений и изящности.». Различия достоверны при 1% уровне значимости.

Таким образом, результаты, полученные в ходе проведения педагогического эксперимента, полностью подтвердили эффективность методики развития двигательного творчества спортсменок на тренировочном этапе в эстетической гимнастике.

### **Выводы**

1. Разработана методика развития двигательного творчества на тренировочном этапе для гимнасток в эстетической гимнастике, которая включает в себя средства, методы и приемы:

– комплексы, состоящие из упражнений на координацию движений с музыкой и музыкальных заданий с элементами творческой импровизации;

– общепедагогические и специфические методы, специально направленные на развитие двигательного творчества, в ходе которых формируются умения находить движения, соответствующее музыке. Инновационный метод – интерактивное взаимодействие с гимнастками;

– приемы, направленные на частичное изменение деталей упражнения, изменение положения или движения рук, туловища, ног; совмещение нескольких позиций или движений в одном упражнении; комбинированное – объединение нескольких упражнений в составное.

2. Результаты педагогического эксперимента доказали эффективность разработанной методики, направленной на развитие двигательного творчества гимнасток на тренировочном этапе. Статистический анализ межгрупповых различий показывает большее превосходство исследуемых показателей спортсменок экспериментальной группы ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ) в итоговом тестировании.

### **Библиографический список:**

1. Вишнякова, С.В. Содержание творческой активности спортсменок, занимающихся эстетической гимнастикой / С.В. Вишнякова, Е.Ю. Лалаева // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 1(27). – С. 7-14.

2. Пружинина, М.В. Формирование двигательного творчества обучающихся 10 классов на уроках физической культуры средствами гимнастики / М.В. Пружинина, К.Н. Пружинин, Ю.В. Хармац // Мир науки. – 2018. – Т. 6, № 3. – С. 46.

3. Правила вида спорта «Эстетическая гимнастика». – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405837543/?ysclid=llcnv3izi0351728663>

4. Сабалдаш, К.В. Актуальные проблемы технической подготовки гимнасток на этапе спортивной специализации / К.В. Сабалдаш, С.В. Вельдяев // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах, Казань, 16–17 февраля 2023 года. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2023. – С. 494–497.

5. Чертихина, Н.А. Применение интерактивных методов обучения при освоении строевых упражнений / Н.А. Чертихина, Е.Ю. Лалаева, Д.А. Ананкин // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2022. – № 2(40). – С. 159–164.

УДК 796.92

**ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИЙ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ – ГОНЩИКОВ НА  
ВЫПОЛНЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ**

*Ленькова С.А. младший научный сотрудник НИИ ДЭУ,  
Салова Ю.П., к.б.н., доцент, старший научный сотрудник НИИ ДЭУ,  
Аксельрод А.Е. к.п.н., инженер по научно-технической информации НИИ ДЭУ,  
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,  
Омск, Россия*

В статье приводятся результаты оценки нервно - мышечного аппарата икроножной мышцы голени и трехглавой мышцы плеча у лыжников - гонщиков этапа высшего спортивного мастерства. Диагностика проводилась с помощью прибора «Хронакс - 7», позволяющего неинвазивно регистрировать показатель латентного времени вызванного сокращения (ЛВВС). В исследовании участвовало 123 человека, были определены типы реакций М - ответа на ступенчато - возрастающую нагрузку. Среди группы исследуемых были выявлены спортсмены, характеризующиеся асимметричного проявления утомления в верхних и нижних конечностях. В текущей статье рассмотрены наиболее типичные варианты М - ответа мышц верхних и нижних конечностей на специфическую нагрузку. Выявлена асимметрия в проявлении мышечных усилий при выполнении одновременного бесшажного хода в ступенчато - возрастающей нагрузке. Впервые измерено и графически продемонстрировано воздействие усилий спортсмена, выполняемых в одновременном отталкивании руками при ступенчато - возрастающей нагрузке, выполненной на Concept2 SkiERG, что может в дальнейшем стать основой для разработки критериев оценки функционального состояния нервно - мышечного аппарата.

**Ключевые слова:** лыжные гонки, лыжники - гонщики, нервно - мышечный аппарат, латентное время вызванного сокращения, асимметрия верхних конечностей.

**PECULIARITIES OF REACTIONS OF THE NEUROMUSCULAR APPARATUS OF  
HIGHLY SKILLED CROSS-COUNTRY SKIERS - RACERS ON PERFORMANCE  
OF SPECIFIC LOAD**

*Lenkova S.A. Junior Scientific Associate, Scientific Research Institute of Activity in Extreme Conditions,  
Salova Y.P. PhD in Biological Sciences, Associate Professor, Senior Researcher Institute of Activity in Extreme Conditions,  
Axelrod A.E. PhD in Pedagogical Sciences, Engineer in Scientific and Technical Information of Scientific Research Institute of Activity in Extreme Conditions,  
Siberian State University of Physical Education and Sports,  
Omsk, Russia*

The article presents the results of evaluation of the neuromuscular apparatus of the calf muscle of the lower leg and the triceps muscle of the shoulder in cross-country skiers - racers of the stage of top sportsmanship. Diagnostics was carried out using the device "Chronax-7", which allows non-invasively registering the latent time of evoked contraction (LTEC). 123 people participated in the study, the types of M - response reactions to stepwise increasing load were determined. Athletes characterized by asymmetric manifestation of fatigue in the upper and lower extremities were identified among the study group. In the current article the most typical variants of M - response of muscles of upper and lower limbs to specific load are considered. Asymmetry in the manifestation of muscular effort during the performance of simultaneous stepless walking in step-increasing load is revealed. For the first time measured

and graphically demonstrated the impact of the athlete's efforts performed in simultaneous pushing off with the hands in a step-increasing load, performed on Concept2 SkiERG, which can further become the basis for the development of criteria for assessing the functional state of the neuromuscular apparatus

**Keywords:** ski racing, cross-country skiers, neuromuscular apparatus, latent time induced contraction, upper limb asymmetry

**Актуальность и проблема исследования.** Современное состояние лыжных гонок характеризуется значительными изменениями в соревновательной программе. Модернизация соревновательной деятельности влечет за собой изменения в подготовке снежного покрова, рельефа; увеличение скорости преодоления соревновательной дистанции, техники преодоления отдельных ее участков. Значимую долю дистанции классическим и коньковым стилями лыжники преодолевают, используя одновременные отталкивания верхними конечностями. Это привело к увеличению требований к функциональным способностям плечевого пояса лыжников – гонщиков, что порождает многочисленные вопросы в тренерских штабах о необходимости изменения программ подготовки.

Многолетний тренировочный процесс обеспечивает развитие физической подготовленности в сочетании с расширением диапазона функциональных способностей спортсмена. Для оптимизации процесса подготовки, для анализа влияния тренировочной и соревновательной нагрузок на различные системы организма спортсмена, для оценки слабых сторон подготовленности необходимо учитывать спектр всех изменений, происходящих в организме. В большинстве исследований с позиции физиологии спорта рассматриваются уровень физических качеств, функциональное состояние отдельных систем, лимитирующих специфичность и результативность в лыжных гонках, регуляторные механизмы и их изменения в процессе выполнения нагрузок лыжниками-гонщиками. В исследованиях, выполняемых в области теории и методики спортивной деятельности, рассматривается актуальная проблема, связанная с управлением состоянием физической и функциональной подготовленности спортсменов. Для возможности управления и коррекции тренировочного процесса необходима информация о текущем функциональном состоянии не только систем управляющих и обеспечивающих работоспособность, но и об исполнительской системе, а именно нервно - мышечном аппарате (НМА). Оценка функционального состояния НМА позволяет получить объективную текущую информацию о наступлении утомления в мышечных волокнах по показателю «латентное время вызванного сокращения», что может иметь практическую значимость при планировании тренировочных нагрузок.

Для оценки функциональных возможностей спортсмена в лыжных гонках используют тесты с возрастающей нагрузкой на лыжном эргометре Concept2 SkiERG [4,5], имитируя одновременный бесшажный ход. В исследовании зарубежных авторов, Vojsen-Møller J., Losnegard T., Kemppainen J. и др. было выявлено, что у лыжников – гонщиков во время передвижения одновременным бесшажным ходом мышцы верхней конечности являются основными работающими мышцами. Представленные данные также свидетельствуют о том, что при увеличении интенсивности упражнений возрастает роль мышц, охватывающих поясничный отдел позвоночника, тазобедренные и коленные суставы [7]. А в исследованиях Игнатьевой Л.И, Четайкиной О.В показано, что специфическая двигательная деятельность на основе генетически обусловленных моторных асимметрий приводит к характерным нарушениям опорно-двигательного аппарата спортсмена [6]. Авторами отмечено, что у лыжников - гонщиков в ходе тренировочного процесса наблюдается мышечный дисбаланс. Однако, недостаточно исследовании асимметрии мышц у лыжников - гонщиков во время специального упражнения (одновременный бесшажный ход), в котором можно наглядно увидеть

мышечный дисбаланс. Исследования, оценивающие функциональное состояние НМА спортсменов, были выполнены только на медиальной головке икроножной мышцы голени. Исследований, оценивающих оперативно функциональное состояние мышц верхних и нижних конечностей с помощью хроноксиметрии недостаточно; нет исследований, оценивающих усилия при выполнении одновременных отталкиваний в бесшажных лыжных ходах, что позволяет считать тему исследования актуальной.

**Целью исследования** явился анализ функционального состояния нервно - мышечного аппарата лыжников при выполнении специфической нагрузки.

**Методы и организация исследования.** Исследование проводилось в рамках выполнения государственной работы («проведение научного исследования») для подведомственных Министерству спорта Российской Федерации научных организаций и образовательных организаций высшего образования на 2023 год.

Оценка функционального состояния НМА проводилось у высококвалифицированных лыжников - гонщиков. Количество спортсменов, участвующих в исследовании составило 123 человек. В данной статье рассмотрены ответные реакции НМА двух лыжников-гонщиков, наиболее ярко отражающих особенности М - ответа мышц верхних и нижних конечностей на специфическую нагрузку.

Функциональные возможности мышц лыжников гонщиков определяли при помощи лыжного эргометра (Concept2 SkiERG, США) по общепринятому методу [4,5] с использованием осциллографа, позволяющие визуализировать движение верхних конечностей и оценить прилагаемое усилие в ньютонах. Состояние НМА оценивалось при помощи «Хронакс - 7» до начала и после окончания выполнения ступенчатой нагрузки [2]. Оценивалось латентное время вызванного сокращения (ЛВВС), М - ответ, F - волна, прилагаемое усилие к выполнению отталкивания (H). ЛВВС регистрировалось на медиальной головке икроножной мышцы голени, а также латеральной головке трехглавой мышцы плеча. Регистрация ЛВВС проводилась до и после теста ступенчато - возрастающей нагрузки на Concept2 SkiERG. До начала тестирования и после выполнения очередной ступени нагрузки, длящейся 2 минуты, проводился забор крови для регистрации лактата (ммоль/л).

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

В исследовании представлены результаты индивидуальных ответных реакций НМА. Представлены ответные реакции НМА двух высококвалифицированных лыжников, наиболее ярко отражающих особенности М - ответа мышц верхних и нижних конечностей на специфическую нагрузку (рис.1,2).

На рисунке 1 представлено состояния НМА верхних и нижних конечностей высококвалифицированного лыжника - гонщика З.Р., спортивный стаж 8 лет до и после теста со ступенчато - возрастающей нагрузкой на Concept2 SkiERG. Из рисунка видно, что после выполненной ступенчатой нагрузки у спортсмена ЛВВС верхних конечностей изменяется. ЛВВС уменьшилось на правой и левой руках на 0,77 и 0,67 мс соответственно. В нижней правой конечности до начала нагрузки наблюдалась F - волна, которая является признаком формирования патологической системы и характеризует наличие гипертонуса мышц [2]. После нагрузки ЛВВС правой нижней конечности уменьшилось на 4,56 мс, однако начало М - ответа было замедленно. Чем выше реакция на электрический стимул, тем сильнее проявляется утомление, что характеризуется запредельным торможением центральной нервной системы, имеющим охранительное значение [2]. Отмечено снижение ответной реакции и ЛВВС мышц левой нижней конечности на электрический стимул после нагрузки.

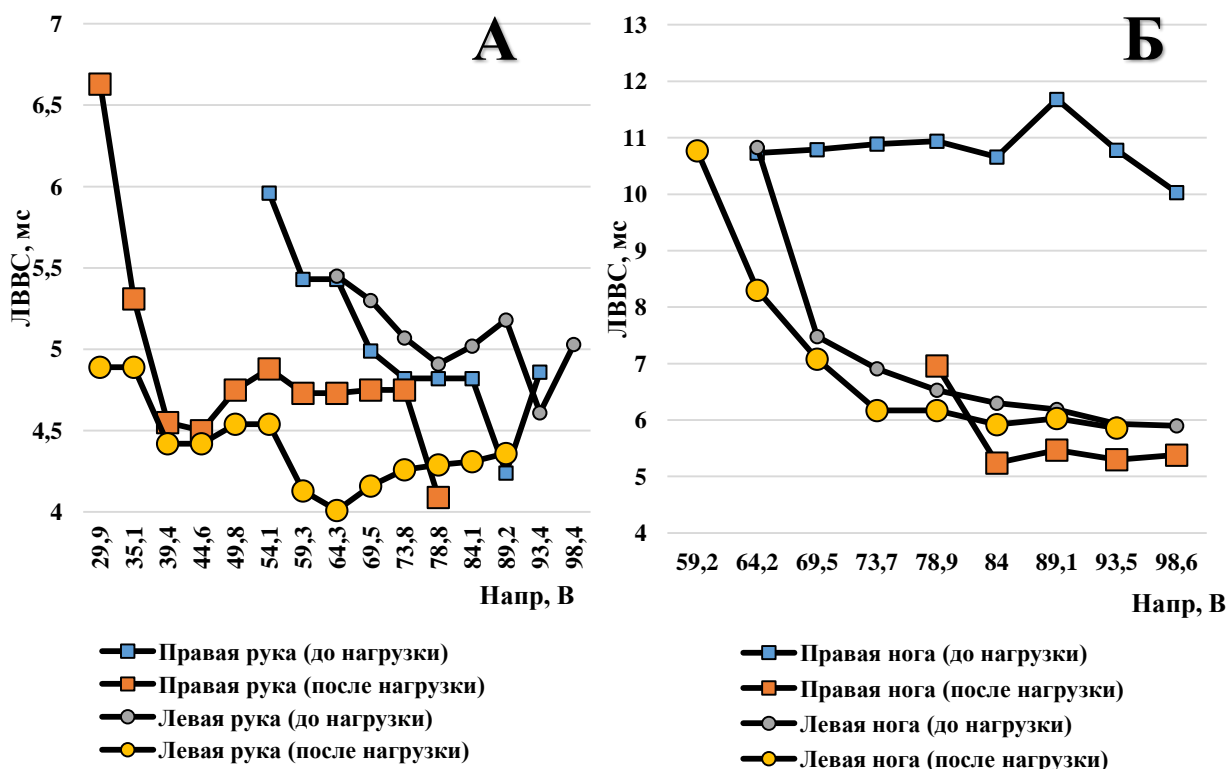


Рисунок 1 – Латентное время вызванного сокращения верхних (А) и нижних (Б) конечностей высококвалифицированного лыжника – гонщика З.Р. до и после теста со ступенчато-возрастающей нагрузкой

На рисунке 2 представлена визуализация усилий правой и левой рук и динамика лактата во время теста ступенчато-возрастающей нагрузкой на Concept2 SkiERG у высококвалифицированного лыжника - гонщика (спортивный стаж 8 лет). Мы видим, что уже на первой ступени тестирования у спортсмена доминировала при отталкивании одновременным бесшажным ходом правая рука, т.е. проявляется асимметричная работа верхних конечностей. В аэробном режиме выполнения текущей работы на эргометре, а также при переходе к следующей ступени нагрузки разница усилий между правой и левой руки увеличивалась.

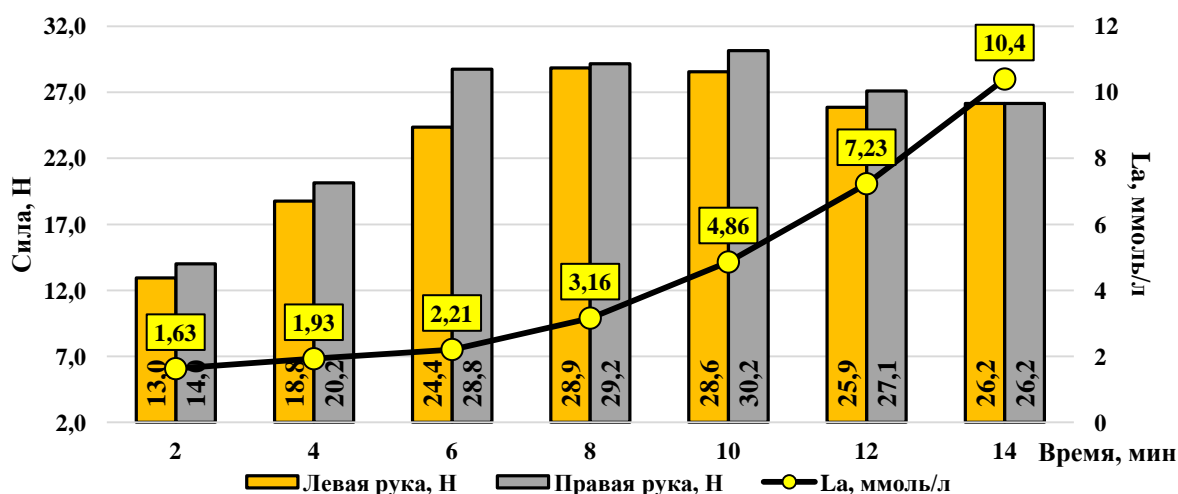


Рисунок 2 – Проявление усилий верхними конечностями и динамика лактата во время теста ступенчато-возрастающей нагрузкой у высококвалифицированного лыжника - гонщика З.Р.

Выявлено, что на первых трех ступенях нагрузки разница проявляемого усилия при выполнении двигательных действий руками составляла 1 Н, 1,4 Н и 4,4 Н соответственно (рис.2). Кроме того, стоит обратить внимание на то, что самые большие усилия правой и левой руками (составляющие 28,6 и 30,2 Н соответственно) спортсмен продемонстрировал при отталкивании в смешанной зоне (лактат 3,16 – 4,86 ммоль/л). В зоне субмаксимальной и максимальной мощности (лактат 7,23 – 10,4 ммоль/л) отталкивание происходило не за счет поддержания мощности, а за счет частоты двигательных действий. При работе на 13-14 минутах при мощности ступени 240Вт на фоне развития утомления, спортсмен демонстрировал симметричные усилия в отталкивании верхними конечностями (по 26,2 Н).

Таким образом, при выполнении предельной специфической нагрузки у представленного лыжника - гонщика З.Р., мышцы верхних конечностей мобилизируются: усилия отталкиваний одновременным бесшажным ходом становятся симметричными, что обеспечивает большую эффективность движений. Однако, по данным НМА проявляются признаки асимметрии в ответных реакциях на воздействие стимула в нижних конечностях. Было отмечено выраженное утомление мышц правой нижней конечности. Это может быть связано с моторными асимметриями, со спецификой стойки выполнения при ступенчатой нагрузке (стопы располагаются не параллельно друг другу, а в позиции шага), что привело к увеличению пороговых значений М - ответа.

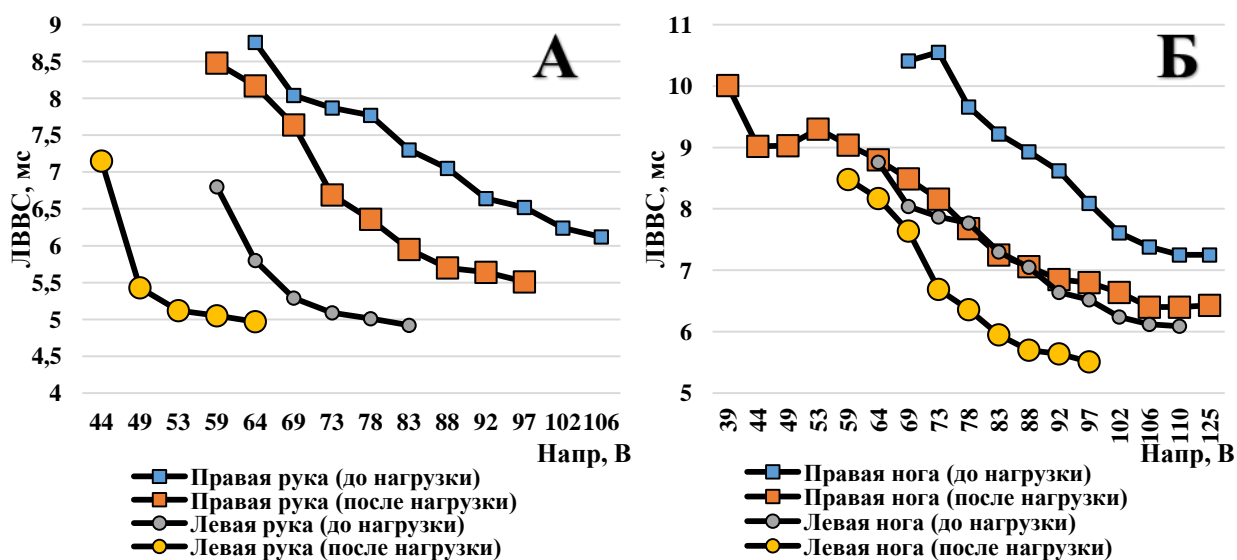


Рисунок 3 – Латентное время вызванного сокращения верхних (А) и нижних (Б) конечностей высококвалифицированного лыжника - гонщика К.Д. до и после теста со ступенчато-возрастающей нагрузкой на Concept2 SkiERG

На рисунке 3 представлены результаты функционального состояния второго спортсмена К.Д., спортивный стаж 18 лет. Из рисунка 3 видно, что до и после нагрузки ЛВВС верхних конечностей спортсмена проявляется асимметрично. Время латентного ответа мышц правой и левой руки до нагрузки составляет 6,12 мс и 4,92 мс соответственно. Время латентного ответа мышц правой и левой руки после нагрузки составляет 5,51 мс и 4,97 мс соответственно. Кроме того, ЛВВС правой руки значительно уменьшилась на 0,61 мс, а ЛВВС левой руки незначительно увеличилось на 0,05 мс. ЛВВС нижних конечностей до и после нагрузки также наблюдаются асимметрия. Время латентного ответа мышц правой и левой ноги до нагрузки составляет 7,25 мс и 6,09 мс соответственно. Время латентного ответа правой и левой ноги после нагрузки составляет 6,43 мс и 5,51 мс соответственно. Таким образом, уже

до нагрузки у спортсмена с большим спортивным стажем мы наблюдали асимметрию верхних и нижних конечностей. После предельной нагрузки произошла мобилизация мышечных усилий, что отразилось в уменьшении порогов М - ответов, однако асимметричность правых и левых конечностей сохранилась.

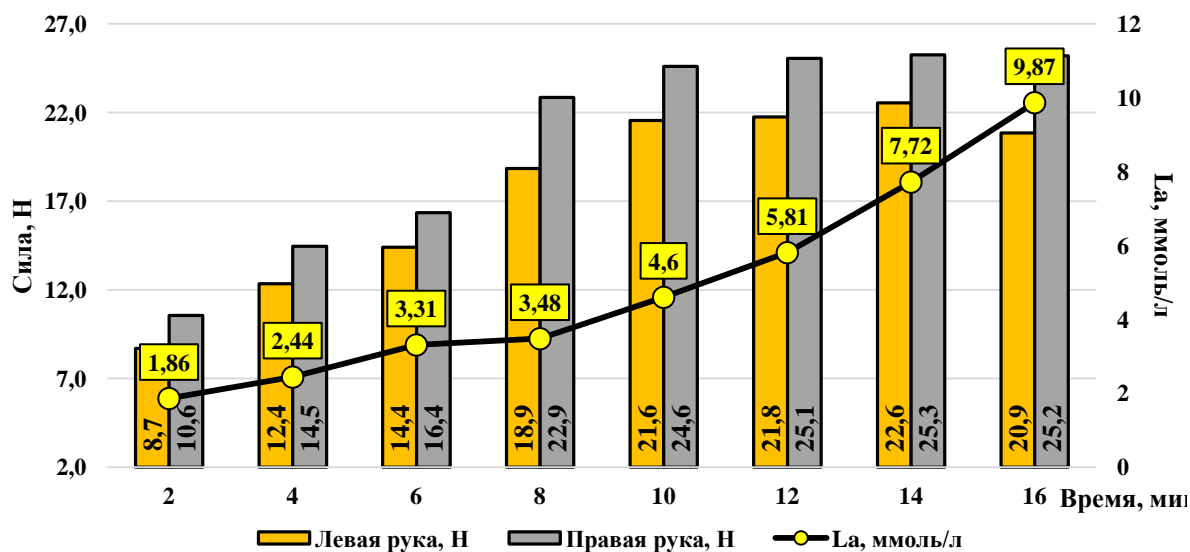


Рисунок 4 – Визуализация усилий правой и левой руки и динамикой лактата во время теста со ступенчато-возрастающей нагрузкой на Concept2 SkiERG у высококвалифицированного лыжника - гонщика К.Д.

На рисунке 4 представлены результаты второго спортсмена. Усилия, прилагаемые правой и левой руками от начала до окончания теста были асимметричны. Из рисунка видно, что в течение всего тестирования у спортсмена большие усилия при выполнении отталкивания выполнялись правой рукой. Уже на первой ступени разница усилий составляет 1,9 Н. На последней ступени разница усилий между правой и левой рукой составила 4,3 Н, что является самой большой, которая наблюдалась в течение всего теста. Данные результаты заставляют задуматься о том, что высококвалифицированный спортсмен, имеющий очень большой спортивный стаж – 18 лет, в фазе отталкивания на протяжении всей процедуры тестирования с постепенно повышающейся мощностью на каждой ступени демонстрировал асимметричные проявления усилий и М - ответов. Можно предположить, что это специфичность проявления адаптации к лыжным ходам, а именно свободным. Вероятнее всего, спортсмен использует только правосторонний вариант передвижения коньковыми ходами. Либо спортсмен высокой квалификации с длительным спортивным стажем имеет индивидуальную технику выполнения лыжных ходов, но с элементами несовершенства в отдельных фазах исполнения их, в связи с отставанием развития мышечного корсета левой половины своего тела.

### Выводы

1. У лыжников - гонщиков выявлена асимметрия в проявлении мышечных усилий при выполнении одновременного бесшажного хода в ступенчато-возрастающей нагрузке. Развиваемое усилие высококвалифицированными лыжниками при выполнении ступенчато -возрастающей нагрузки составило от 8,7 до 28,9 Н в верхней левой конечности и от 10,6 до 30,2 Н в правой. Асимметрия проявляется и при развитии утомления в верхних и нижних конечностях

2. Выявлено, что при выполнении нагрузки на уровне выше ПАНО проявляется синхронизация работы мышечных волокон, что нивелирует асимметричность. Данный вариант, по нашему мнению, зависит от стабильности и совершенства техники лыжных ходов.



3. Впервые измерено и графически продемонстрировано воздействие усилий спортсмена, выполняемых в одновременном отталкивании руками при ступенчато -возрастающей нагрузке, выполненной на Concept2 SkiERG, что может в дальнейшем стать основой для разработки критериев оценки функционального состояния нервно-мышечного аппарата.

#### **Библиографический список:**

1. Аксельрод, А. Е. Способ измерения временных параметров вызванного сокращения мышцы и устройство для его осуществления // А61В 5/16, Патент № 1800967 от 9.09.1992.

2. Аксельрод, А. Е. Управление процессом скоростно-силовой подготовки спортсменов на базе оценки состояния нервно-мышечного аппарата по латентному времени вызванного сокращения мышц: специальность 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры": диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Аксельрод Александр Ефимович. – Омск, 2006. – 186 с.

3. Реуцкая, Е. А. Функциональные возможности мышц плечевого пояса лыжников-гонщиков при переходе на этап высшего спортивного мастерства / Е. А. Реуцкая // Спорт, Человек, Здоровье : Материалы XI Международного Конгресса, Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 года / Под редакцией С.И. Петрова. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. – С. 185-187.

4. Справочник тестов по оценке различных сторон подготовленности спортсменов / А. А. Грушин [и др.]. М.: Спорт, 2020. 192 с.

5. Физиологические основы оценки аэробных возможностей и подбора тренировочных нагрузок в лыжном спорте и биатлоне / Д. В. Попов, А. А. Грушин, О. Л. Виноградова. М.: Советский спорт, 2014. 78 с.

6. Игнатьева Лия Евгеньевна, Четайкина Ольга Васильевна Исследование функциональной моторной асимметрии лыжников-гонщиков в аспекте профилактики травматизма // Вестник спортивной науки. 2020. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-funktsionalnoy-motornoj-asimmetrii-lyzhnikov-gonschikov-v-aspekte-profilaktiki-travmatizma> (дата обращения: 03.10.2023).

7. Bojsen-Møller J., Losnegard T., Kemppainen J., Viljanen T., Kalliokoski K.K., Hallén J. Muscle use during double poling evaluated by positron emission tomography // J Appl Physiol. –2010. – Vol.109, №6. – P.1895-1903. – URL: 10.1152/jappphysiol.00671.2010 (дата обращения: 03.10.2023).

**УДК: 796.06**

### **К 100-ЛЕТИЮ МИНИСТЕРСТВА СПОРТА РОССИИ: ОПЫТ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА В ОБЛАСТИ СПОРТА КАК ОСНОВА СОЦИАЛЬНОЙ СТАБИЛЬНОСТИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА**

*Липатов А.В., к.и.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В представленной статье актуализируется опыт Советского государства в области организации и проведения спортивных соревнований, в условиях, когда СССР испытывало на себе внешнеполитическое давление со стороны стран Запада и США. Несмотря на введение спортивных санкций для СССР и ограничений по доступу советских спортсменов на международные соревнования, физическая культура и спорт оставались в центре общественно-политической жизни советского общества, ресурсом

социальной стабильности и духовного единения. Применение опыта СССР в области организации спортивных состязаний и поддержания статуса советских спортсменов позволит найти дополнительные меры для эффективного развития спортивной сферы и поддержания функционирования этой сферы.

**Ключевые слова:** Министерство спорта, спорт, опыт, социальная стабильность, спартакиада, соревнования, физкультурно-спортивные организации.

## **TO THE 100-th ANNIVERSARY OF THE MINISTRY OF SPORTS OF RUSSIA: THE EXPERIENCE OF THE SOVIET PERIOD IN THE FIELD OF SPORTS AS THE BASIS OF SOCIAL STABILITY OF RUSSIAN SOCIETY**

*Lipatov A.V., PhD, associate professor, elita\_lee@mail.ru,  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Volgograd, Russia*

The presented article actualizes the experience of the Soviet state in the field of organizing and conducting sports competitions, in conditions when the USSR experienced foreign policy pressure from Western countries and the United States. Despite the introduction of sports sanctions for the USSR and restrictions on the access of Soviet athletes to international competitions, physical education and sports remained at the center of the socio-political life of Soviet society, a resource of social stability and spiritual unity. The application of the USSR's experience in organizing sports competitions and maintaining the status of Soviet athletes will allow finding additional measures for the effective development of the sports sphere and maintaining the functioning of this sphere.

**Keywords:** Ministry of Sports, sports, experience, social stability, sports day, competitions, physical education and sports organizations.

*Актуальность.* В 2023 году исполнилось 100 лет Министерству спорта России, органу исполнительной власти, который является правопреемником предшествующих советских органов по управлению физической культуры и спорта, физкультурно-массовой и оздоровительной работы среди населения. Само по себе это событие обращает нас к страницам истории спорта в Советском государстве, характеристике достижений советского спорта и проблемам его развития, анализу причин побед и проигрышей на международной арене, т.е. в обобщении исторического опыта по функциональной организации спортивной сферы в прошлые десятилетия. В свою очередь, выделенный опыт, может быть, применим современными государственными структурами для расширения возможностей участия российских спортсменов в международных соревнованиях, поддержании их статуса и престижа, сохранении авторитета России, как крупной спортивной державы. Использование опыта предшествующего периода российской государственности, несомненно, позволит сформировать целеполагание в деятельности государственных органов по управлению физической культуры и спорта, физкультурно-спортивных организаций, спортивных объединений в условиях внешнего санкционного давления и поддержать стабильного развития всей спортивной сферы, что станет одним из факторов и условий для сохранения социальной стабильности в российском обществе.

*Цель исследования.* На основе широкого круга источников необходимо выделить и охарактеризовать опыт Советского государства по организации и проведению масштабных физкультурно-спортивных соревнований и эффективных форм спортивно-массовой работы с населением, который найдет своё применение в современных условиях санкционного давления на Россию со стороны стран Запада и США.

*Методы исследования.* Анализ различных видов исторических источников, ретроспективный анализ, синтез и обобщение выводов в форме теоретических положений.

*Результаты исследования.* Стабильность общества и деятельности его социальных институтов всегда выступала качественным показателем развития самого общества, его систем и способностью справляться с вызовами времени, рисками и кризисами. В этом контексте нельзя не упомянуть физическую культуру и спорт, и особенно сферу спорта высших достижений, обладающих огромным созидательным потенциалом в развитии человеческих способностей, формировании мотивации к социально полезной деятельности, повышении культурно-образовательного уровня, а также в поддержании стабильности российского общества за счет использования опыта предшествующих эпох.

Физическая культура и спорт, как показывает история человечества – это мощнейшие социальные силы, способные сплотить население страны, укрепить её национальные устои, традиции и обычаи, поднять дух и вдохновить на новые свершения и подвиги [4, с.137].

На состоявшемся в июне 2023 г. Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ-2023), Министр спорта России О.В. Матыцин в работе сессии: «Спорт в новой реальности: от соревнований к продукту» отметил, что «...спорт – это не только ... кадры, медали, это идеология, это идеология победителей, это уважение к своей культуре, традициям, к своей стране...», что подчеркивает большую социальную роль спорта в современных реалиях для сохранения стабильности российского общества, особенно в условиях внешнеполитического давления и режима санкций. Слова Министра спорта России вносят крепкую убежденность в сегодняшнем дне, веру в успешное развитие спорта в России. Физическая культура и спорт, как социокультурные феномены, несмотря ни на что, продолжают выполнять важнейшие функции в обществе [2, с.139]:

- это формирование мировоззрения, убеждений и взглядов на окружающий мир и происходящие изменения в нем;
- социализация личности от периода её вхождения в спорт до передачи спортсменами своего опыта достижения побед младшему поколению (усвоения норм поведения и ценностей от предшествующих поколений);
- интеграции начинающих и профессиональных спортсменов в необходимую социальную среду для карьерного роста и поддержания корпоративных норм, этики и кодексов поведения, это большая деятельность наставников;
- отождествление личностью спортсмена себя частью большого российского мира, развитие у неё гражданской ответственности и социальной активности, ведь можно рассматривать спорт, как ресурс народного единения и укрепления государственного авторитета, так и форму выражения общенациональных интересов;
- укрепление и повышение социального статуса российского спортсмена, его постоянная восходящая по вертикали мобильность, что служило бы примером общественно одобряемого поведения, моделью успешного профессионального роста и примером для подрастающего поколения.

Физическая культура и спорт, после введения пакетов санкций в 2022 г. со стороны Европейского союза и США, разрыва международных и межгосударственных соглашений в области здравоохранения, образования, науки, искусства и спорта, испытали трансформацию, но смогли выдержать давление. Министерство спорта России, его региональные структуры, общественные спортивные организации и образовательные организации высшего образования, исполняя пункты Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной Правительством от 24 ноября 2020 г., смогли сохранить конкурентоспособность, активность в этих сферах.

Вся деятельность государства и спортивной общественности были направлены на приумножение потенциала по подготовке спортсменов и решению проблем, связанных с организацией и проведением спортивных соревнований различного уровня. Во многом, сегодняшнее положение дел в спорте – это результат аккумулирования опыта советского периода и педализация на проверенные временем социально полезные практики в области физкультурно-спортивного движения.

Ещё в 1920-е – 1930-е гг. Советское государство сталкивалось с попытками Запада изолировать Советскую Россию с международной арены, введением эмбарго на товары, открытой идеологической войной и пр. Важную роль в объединении народов Советского государства, укреплении советского общества и его устоев, сохранении единства внутри государства сыграли физическая культура и спорт.

Ретроспективный анализ истории физической культуры и спорта, показывает, что Советское государство всегда изыскивало экономико-технические, финансовые, социальные и культурные ресурсы для ответа на нападки и давление со стороны стран Запада и США. Так, с 1952 по 1984 гг. спортсмены Советского Союза на олимпийских состязаниях 325 раз занимали первые места, 269 – вторые и 254 – третьи. Звания победителей Олимпиад спортсмены и команды СССР удостоились 848 раз. В подготовке советских спортсменов к международным соревнованиям участвовало 700 специалистов различного научного профиля, в том числе 250 докторов и кандидатов наук. Свыше 130 учебных и научных институтов страны проводили исследования по спортивным направлениям [5, с. 83].

На протяжении долгого времени существования СССР было организовано повсеместное внедрение комплекса физического воспитания для граждан разных возрастных категорий, из года в год происходило увеличение числа людей постоянно занимающихся спортом и пополнявших спортивный резерв страны; в стороне не остались крупные физкультурно-спортивные соревнования, становившиеся маркером успешной социальной политики. По-своему результату все преобразования в области физической культуры и спорта стали важнейшими социальными, духовными и культурными факторами объединения многонационального СССР и его политической стабильности. Яркими примерами аккумулирования человеческого потенциала и достижения высокого уровня в спорте, можно назвать следующие факты:

- в 1930-е гг., когда участие в соревнованиях спортивных добровольческих обществ становилось популярной формой культурно-досуговой деятельности населения, то возникает комплекс ГТО, укрепивший ряды физкультурников допризывной и студенческой молодежи, повысивший социальный авторитет спортсмена и давший толчок к повсеместной начальной военной подготовке [5, с. 305];

- в условиях расстановки военно-стратегических сил в мире после Второй мировой войны и начала «холодной войны» между блоками капиталистических и социалистических стран, в СССР с 1956 г. начинается проведение Спартакиад народов советской страны, главной целью которых, было не только приобщение молодежи и трудящихся к постоянным занятиям физической культуры и спорта, но и воспитание на советских общественных ценностях; по-своему итогу Спартакиады стали глубоким импульсом к развитию институтов физкультурно-массового движения в СССР и популяризации спорта, как важнейшего элемента человеческой жизни [6, с.49];

- в связи с введением советских войск в Афганистан в 1979 г., для выполнения интернационального долга СССР перед афганским народом и прекращением раундов переговоров по принятию ограничений стратегических вооружений (ОСВ-2) происходит бойкот Олимпиады-80 в Москве. Позже советские спортсмены лишаются возможности участия в летних Играх XXIII Олимпиады в США в 1984 г. В ответ на недружелюбные действия стран Запада и США, Советское государство проводит крупные международные спортивные соревнования – «Дружба-84», которые стали важной вехой в спортивной истории каждой социалистической страны-участницы;

- на фоне сохранения недоверия к советской политической системе и прерванных международных связей в области спортивного сотрудничества с к. 1970-х гг., возникают «Игры доброй воли», впервые прошедшие в Москве в 1986 г. Целью игр являлось установление между соперничавшими политическими блоками миролюбивых отношений через деятельность спортсменов-«послов доброй воли», для всей международной спортивной общественности было показано, что СССР – это страна честного спорта, доверия и мира [1, с. 35].

Спортивные соревнования различного уровня, в которых участвовали советские физкультурники и профессиональные спортсмены, являлись не только результатом воплощения в жизнь партийно-государственных установок в области строительства социализма, но и становились подлинными праздниками для людей, смыслом и частью их жизни. Крупные советские спортивные соревнования, как указывают, А.И. Догадова и А.С. Александровская оказывали большое общественное влияние и побудительную силу для населения СССР: «Спортивная символика воспринималась спортсменами в единстве с флагом, гербом и гимном государства. Физическая культура и спорт объединили народы... и в этом была сила советского народа» [3, с. 66].

На современном этапе, российское государство и общество, имея исторический опыт СССР по организации и проведению масштабных спортивных соревнований, физкультурно-массовых и зрелищных мероприятий имеет все возможности по дальнейшему укреплению здоровья российских граждан, поддержанию молодежных инициатив в области спорта, конкурентоспособности спорта, внедрения наукоемких технологий и цифровизации спортивных отраслей и пр.

Во многом, преодолевая внешнеполитические трудности, российские государственные органы смогли выделить опыт советского периода по организации и формам проведения физкультурно-массовых и спортивных соревнований среди различных групп населения.

Правительство РФ, Министерство спорта России и спортивная общественность в рамках выполнения Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года, формируют устойчивую модель развития физкультурных и спортивных мероприятий, привлечения различных категорий населения к постоянным занятиям спорта и укрепления здоровья, которая не зависит от внешних факторов и способна к саморегуляции и самообновлению. На сегодняшний день существуют все необходимые нормативно-правовые, административные, экономические и технологические возможности для развития благоприятных условий деятельности физкультурно-спортивных организаций, общественных объединений в области спортивной индустрии и установления партнерских отношений между всеми звеньями спортивной отрасли. Перечисленные факторы, позволили Министерству спорта России, опираясь на исторический опыт советского периода, наметить на 2024 год крупные спортивные мероприятия, которые, как и в советское время, показывают силу, стойкость и потенциал всей социальной сферы нашей страны:

- II Всероссийская спартакиада между субъектами Российской Федерации по зимним видам спорта, намеченная на февраль 2024 года по программе XXV Олимпийских зимних игр 2026 года;

- «Игры будущего» в Казани, как крупное спортивное событие для молодежи находящееся на стыке спорта, науки и технологий, синергии классических и цифровых видов спорта;

- XI Международный форум «Россия - спортивная держава»;

- Игры стран БРИКС, как масштабные международные спортивные состязания;

- Международный фестиваль университетского спорта с участием команд из стран БРИКС, ШОС и СНГ и др.

Анализируя современные социально-политические условия развития физической культуры и спорта, можно сказать, что эти социальные институты остаются полноценными элементами общественной жизни, устойчивы в своем развитии, испытывают на себе импульсы инноваций и остаются связующим звеном в гармонизации физического и духовного начала у людей.

Несомненно, стоит отметить роль российского государства и всех заинтересованных государственных структур в развитии спорта и особенно олимпийских видов спорта. Реализация за последние годы государственной молодежной политики, приоритетных целей и задач в области спорта на основании Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года и в области воспитания, позволила сохранить спортивный потенциал России и её конкурентоспособность, а также дать толчок к развитию новых форм и средств по привлечению молодежи и любителей в сферу спорта.

*Выводы.* Поводя итог, можно сказать, что физическая культура и спорт, на сегодняшний день, остаются и выступают ресурсами социальной стабильности российского общества даже в условиях давления со стороны стран Запада и США, отстранения российских спортсменов от летних Олимпийских игр 2024 г. в Париже и др. соревнований. Во-первых, фундаментально не была затронута система управления физической культуры и спорта; во-вторых, все социальные обязательства в области спорта, как и финансирование крупных молодежных физкультурно-спортивных мероприятий на 2022-2024 гг. исполняются Министерством спорта России, а, это в свою очередь, только укрепляет позиции органа исполнительной власти. В-третьих, острого дефицита на себе не испытала спортивная индустрия, отечественная промышленность и частный сектор смогли выстоять перед внешним давлением. И, наконец, в-четвертых, в спортивных федерациях и образовательных организациях высшего образования продолжается деятельность по подготовке спортивного резерва, организации и проведении физкультурно-спортивных и физкультурно-массовых мероприятий для различных возрастных групп населения.

Сохранение функциональной системы российского спорта, позволяет физической культуре и спорту выполнять своё социальное предназначение и служить важным объединяющим началом для россиян в современный период, основываясь на исторический опыт советского периода.

#### **Библиографический список:**

1. Бич Ю.Г. 1986 год: "от дружбы в спорте к миру на Земле!" / Ю.Г. Бич // Актуальные вопросы роли спорта в построении гражданского общества и народной дипломатии: мат-лы Межд. науч.-прак. конф. (с участием представителей государств-участников Содружества Независимых Государств, БРИКС), посвященной 100-летию образования государственного органа управления в сфере физической культуры и спорта, Казань, 27–28 апреля 2023 года. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2023. – С. 31-36.

2. Болдырев И.И. Милитаризация физического воспитания как фактор возникновения советского комплекса ГТО / И.И. Болдырев, С.К. Валиев, А.И. Клинов // Культура физическая и здоровье современной молодежи: мат-лы III Межд. науч.-практ. конф., Воронеж, 15 сентября 2020 года / Редколлегия: Н.И. Бугаков [и др.], под редакцией А.И. Бугакова, С.А. Бортниковой. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2020. – С. 303-306.

3. Догадова А.И. Советские спортивные праздники: торжество спорта или триумф идеологии? / А.И. Догадова, А.С. Александровская // Интегрированные коммуникации в спорте и туризме: образование, тенденции, международный опыт. – 2023. – № 1. – С. 63-67.

4. Ильина Э.А. Физическая культура и спорт как социальный феномен современного российского общества / Э.А. Ильина, Н.А. Бурундукова // Культура. Духовность. Общество. – 2015. – № 17. – С. 136-144.

5. Саралаев М.К. Исторический анализ передового опыта СССР в спорте высших достижений / М.К. Саралаев // Вестник физической культуры и спорта. – 2020. – № 1(26). – С. 76-85. С.83.

6. Тигунцев С.А. Спортивные мероприятия в СССР как инструмент пропаганды советских общественных ценностей (на примере I Спартакиады народов СССР) / С.А. Тигунцев // Гуманитарный вектор. – 2023. – Т. 18, № 1. – С. 48-55.

**УДК 650.75**

## **РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

*Лобанова П.В., студент,  
Вольский В.В., доцент,  
Санкт-Петербургский Государственный Университет Гражданской Авиации,  
Санкт-Петербург, Россия*

В статье представлен анализ физической подготовки студентов Университета ГА и информация о координационных способностях и вестибулярной устойчивости.

**Ключевые слова:** авиация, координация, вестибулярный аппарат...

## **DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES AND VESTIBULAR STABILITY IN STUDENTS CIVIL AVIATION UNIVERSITIES**

*Lobanova P.V., student,  
Volsky V.V., associate professor,  
St. Petersburg State University of Civil Aviation,  
Saint-Petersburg, Russia*

The article presents an analysis of the physical training of students of the University of Civil Aviation and information about coordination abilities and vestibular stability.

**Key words:** aviation, coordination, vestibular apparatus

### **Актуальность**

Вестибулярная устойчивость - это способность организма справляться с изменениями силы тяжести и удерживать равновесие. В контексте гражданской авиации, где пилоты и другие лица авиационного персонала часто сталкиваются с неблагоприятными условиями во время полетов, вестибулярная устойчивость и координационные способности играют важную роль. В статье рассмотрим роль физической подготовки в этом процессе.

### **Цель исследования**

Разобрать модель физической подготовки студентов высших учебных заведений гражданской авиации с преимущественной направленностью на развитие координационных способностей и вестибулярной устойчивости.

### **Методы исследования**

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

1. Педагогический эксперимент.
2. Обработка результатов испытаний.

### **Методика**

Проведение педагогических экспериментов на определение физического развития, функционального состояния, физической подготовленности и уровня развития вестибулярной устойчивости и координационных способностей студентов СПбГУ ГА им. А.А. Новикова

### **Координационные способности и вестибулярная устойчивость у специалистов области авиации**

Летная деятельность относится к одной из самых сложных и напряженных. Она требует от летного состава повышенного внимания и точности при выполнении действий по управлению воздушным судном.

Особые условия современности, а также обеспечение безопасности полетов выдвигают повышенные требования к уровню профессиональной подготовки пилотов.

Успех в выполнении задачи пилотом зависит от его профессионализма, а также от состояния его здоровья и физической подготовленности.

Для развития и улучшения координационных способностей и вестибулярной устойчивости проводятся специальные тренировки и упражнения. Например, пилоты проходят обучение на симуляторах полета, которые помогают развить и отточить их координацию и реакцию. Они также выполняют специальные упражнения для тренировки вестибулярной устойчивости, такие как вращения головы, упражнения на равновесие и др.

Здоровый образ жизни также важен для поддержания хороших координационных способностей и вестибулярной устойчивости. Регулярные физические тренировки, здоровое питание и достаточный отдых способствуют общей физической форме и способности тела к контролю движений и поддержанию равновесия.

### **Исследование среди студентов СПбГУ ГА**

К исследованию на координационные способности и вестибулярную устойчивость было привлечено 100 студентов СПбГУ ГА. Задача контрольных испытаний: выявить у студентов уровень развития координационных способностей и вестибулярной устойчивости. Показатели физической подготовленности определялись в выполнении физических упражнений при проведении практической проверки для оценки различных физических качеств и двигательных навыков, в т.ч.: бег на различные дистанции на время, подтягивание на перекладине, передвижение по узкой опоре и т.д.

### **Результаты исследования**

Из проведенного анализа динамики результатов выполнения контрольных упражнений по физической подготовки студентами СПбГУ ГА им. А. А. Новикова можно сделать заключение о том, что уровень физической подготовленности студентов оценивается на «удовлетворительно», что не отвечает требованиям к уровню физической подготовленности будущих пилотов, а развитию вестибулярной устойчивости и координации уделяется недостаточное внимание.

### **Выводы**

Проведенные исследования и полученные результаты позволили нам сделать следующие выводы по исследованию:

Изучение учебно-профессиональной деятельности летного состава свидетельствует о том, что летная деятельность является одной из наиболее специальностей, которая требует от летного экипажа надежных параметров профессиональной деятельности таких как постоянное присутствие элемента опасности и риска, острый дефицит времени в принимаемых решениях, высокая нервно-психическая и эмоциональная напряженность профессиональной деятельности.

Пилоты в процессе учебно-профессиональной деятельности испытывают значительные физические и психические напряжения при поддержании рабочей позы из-за сильных ускорений и вибрации. Деятельность пилота сопровождается воздействием на его организм целого ряда неблагоприятных факторов: гиподинамия,



ускорения и торможения, монотонность, нервно-эмоциональное напряжение, сдвиг суточного биоритма, однообразная рабочая поза и т.д.

Наиболее важными летными качествами являются вестибулярная устойчивость и координация движений. Однако существующие традиционные средства и методы физической подготовки летного состава не обеспечивают в должной мере развитие профессионально важных качеств у летчиков, недостаточно разработаны средства развития и совершенствования координационных способностей и вестибулярной устойчивости.

#### **Библиографический список**

1. Меньшиков Н.К. Развитие профессиональных способностей летчика средствами физической подготовки : диссертация ... доктора педагогических наук : 13.00.04. - Ленинград, 1972. - 515 с.
2. Макаров, Р.Н. Психологическая подготовка летного состава средствами наземной подготовки / Р.Н. Макаров. – Монино: ВВА, 1976. – С. 28.
3. Попугаев А.И. Возможности направленного развития вестибулярных функций / Теория и практика физической культуры. 1985. – № 1. – С. 22–23
4. Усачев В.И. Пространственное чувство, вестибулярный аппарат и статокINETическая система // Материалы XV Всерос. съезда оториноларингологов. – СПб., 1995. – Т. 1. – С. 49–54;

**УДК 796.865**

#### **ПОКАЗАТЕЛИ ЧСС ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ САБЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ В МИКРОЦИКЛАХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА**

*Мартынова Е.С., аспирант,  
Асеева А.Ю., к.п.н., доцент,  
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,  
Омск, Россия.*

В статье представлены пульсовые значения саблистов 14-15 лет в тренировочных заданиях, направленных на развитие специальной выносливости. Кроме того, предложены средства и параметры нагрузки, эффективные при развитии специальной выносливости саблистов в ударных микроциклах с учетом физиологических и возрастных особенностей юных спортсменов.

**Ключевые слова:** саблисты 14-15 лет, показатели ЧСС, специальная выносливость.

#### **HEART RATE AT SABER FENCERS 14-15 YEARS OLD IN MICROCYCLES OF THE PREPARATORY PERIOD**

*Martynova E.S., PhD student, mse1607@mail.ru,  
Aseeva A.U., PhD, associate professor, ane4ka\_1982@mail.ru,  
Siberian state university of physical education and sport,  
Omsk, Russia.*

In this article presents the heart rate of saber fencers aged 14-15 in training tasks aimed at special endurance's development. In addition, means and load parameters are proposed that are effective in special endurance's development at saber fencers in impact microcycles, taking into account the physiological and age-related characteristics of young athletes.

**Keywords:** saber fencers aged 14-15, heart rate, special endurance.

Построение тренировочного процесса при традиционной методике подготовки юных фехтовальщиков саблистов представлено двумя мезоциклами: общеподготовительным и специально-подготовительным. Основными задачами общеподготовительного этапа является повышение уровня физической подготовленности спортсменов, а также совершенствование технических приемов. Специально-подготовительный этап включает в себя тренировочные нагрузки, направленные на развитие специальной выносливости и технико-тактических качеств. При планировании нагрузки подготовительного периода тренировки саблистов 14-15 лет тренеры, в основном, используют специальные средства технико-тактического характера с минимальным использованием нагрузок, позволяющих повышать функциональные возможности организма юных спортсменов [1, 2].

Собственные педагогические наблюдения позволяют заключить, что в соревновательной деятельности юным фехтовальщикам на фоне высокой психологической напряженности и значимого количества ответственных боев, зачастую, не хватает выносливости во время боя, что приводит к снижению объема перемещения по дорожке, к принятию неверных решений при нарастающем утомлении, а также к увеличению коэффициента технико-тактического брака от первой части боя ко второй и от первого боя к финальному поединку.

Учитывая вышеизложенные факты, нами была разработана методика подготовительного периода годового цикла тренировки саблистов 14-15 лет, который включает в себя 10 микроциклов. Основным принципом, лежащим в основе чередования микроциклов подготовки юных спортсменов, является создание условий для повышения функциональных возможностей организма саблистов за счет последовательного использования тренировочных нагрузок в различных типах энергообеспечения с учетом возрастных и физиологических особенностей юных спортсменов.

Развитие специальной выносливости осуществлялось на протяжении всех микроциклов подготовительного периода, главным образом, за счет анаэробно-алактатного и анаэробно-гликолитического типов энергообеспечения [3]. При этом она имеет проявления скоростного, координационного, сенсорного и эмоционального характера [4].

Данные факты свидетельствуют о том, что при развитии специальной выносливости фехтовальщиков недостаточно ограничиться только специальными средствами подготовки, которые рекомендованы в фундаментальной научно-методической литературе по фехтованию (бои без отдыха по 20 минут, серия из 3-5 боев до 15 ударов с паузой отдыха 1 минута, и т.д.) [2]. В связи с этим, современная соревновательная деятельность саблистов, на наш взгляд, требует трансформации тренировочного процесса, а именно, использования средств и параметров нагрузки, в тренировочных заданиях, направленных на развитие специальной выносливости саблистов 14-15 лет.

Целью данного исследования является выявление срочной физиологической реакции саблистов 14-15 лет, выраженной в показателях ЧСС, в ответ на тренировочные задания, направленные на развитие специальной выносливости в микроциклах подготовительного периода.

В данном исследовании испытуемыми явились занимающиеся БУ ДО г. Омска «СШОР № 12 им. ЗТР О.П. Крикорьянца», саблисты 14-15 лет в количестве 15 человек. Оперативный контроль показателей ЧСС осуществлялся с помощью кардиомониторов системы Polar.

В первых двух микроциклах доминирующая направленность работы осуществлялась в аэробном типе энергообеспечения, а в последующих 4-х микроциклах основной задачей было повышение аэробно-анаэробных возможностей

организма спортсменов. Специальная выносливость анаэробно-гликолитического характера развивалась в 7-ом и 8-ом ударных микроциклах.

Седьмой микроцикл включал в себя одну ключевую тренировку, в которой саблистам было предложено одно тренировочное задание, направленное на развитие специальной выносливости. Занимающиеся выполняли ускорение шагами вперед и шагами назад в боевой стойке на отрезке 14 метров (длина дорожки). Параметры нагрузки подобраны таким образом, что 25 секунд спортсмены выполняли данное задание с максимальной скоростью, затем 5 минут отдыхали. В первой серии упражнения было 5 повторений, во второй серии 3 повторения. Всего было выполнено 2 серии через 10 минут отдыха. Стоит отметить, что паузы отдыха в первой серии были наполнены упражнениями с высокой координационной сложностью, в частности, на развитие способности к согласованию движений верхних и нижних конечностей, а также на развитие способности к реагированию на движущийся объект. Во второй серии саблисты, работая в парах, совершенствовали технику ударов, уколов, защит и переводов. Как координационная работа, так и техническая выполнялись при низкой интенсивности (значение показателя ЧСС варьировалось от 110 до 130 уд/мин).

Анализ пульсограмм выявил, что испытуемых можно разделить на три группы в зависимости от индивидуальной физиологической реакции на нагрузку. На рисунке 1-3 представлены показатели ЧСС некоторых саблистов 14-15 лет в ответ на данное задание. Выбор пульсограмм именно этих спортсменов обусловлен тем, что они отражают общую динамику изменения ЧСС спортсменов внутри каждой группы. Первая серия представлена на графике с 6-ой по 25-ую минуты. Вторая серия началась с 40-ой и закончилась на 60-ой минуте.

На рисунке 1 можно отметить, что пульсовые значения нарастают постепенно, то есть в первых двух повторениях спортсмены данной группы не достигли значения показателя ЧСС 180 уд/мин, который, в свою очередь, является одним из главных параметров нагрузки гликолитического характера. Однако, к 3-4 повторению, спортсмены отработали в целевой зоне интенсивности.

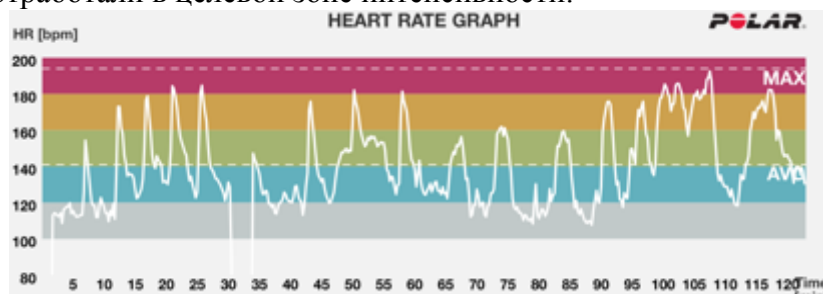


Рисунок 1 – Показатели ЧСС С.Д. в заданиях, направленных на развитие специальной выносливости в 7-ом ударном микроцикле

На рисунке 2 представлен график показателей ЧСС спортсменов, которые не превысили значение ЧСС 175 уд/мин ни в одном повторении.

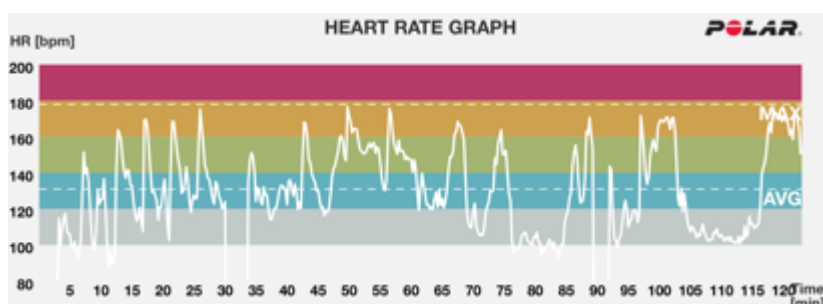


Рисунок 2 – Показатели ЧСС Д.Т. в заданиях, направленных на развитие специальной выносливости в 7-ом ударном микроцикле

График рисунка 3 демонстрирует пульсовые значения спортсменов, которые в каждом повторении превышали значение 180 уд/мин.

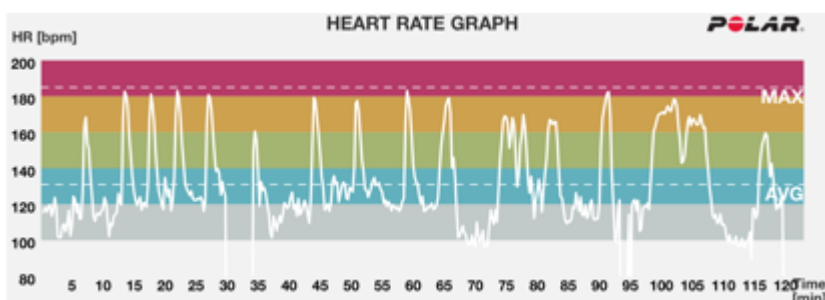


Рисунок 3 – Показатели ЧСС Д.А. в заданиях, направленных на развитие специальной выносливости в 7-ом ударном микроцикле

В восьмом ударном микроцикле совершенствованию специальной выносливости было посвящено 2 тренировочных занятия с промежутком отдыха 2 дня.

В первой тренировке 8-ого микроцикла спортсменам было предложено 2 задания с параметрами нагрузки 25 секунд работы и 3 минуты отдыха между повторениями. Всего 5 повторений. Между заданиями отдых составил 12 минут.

Первое задание – челночный бег в максимальном темпе, с увеличивающейся дистанцией пробегаемых отрезков от первого до восьмого конуса, которые расположены друг от друга на расстоянии 1 метра. Частая смена направления движения приближена к соревновательной деятельности саблистов, которая требует подобный характер работы мышц ног. В паузах отдыха спортсмены выполняли работу в парах на развитие способности к равновесию. В данном задании среднее значение показателя ЧСС составило 174 уд/мин.

Второе задание представляло собой выполнение атаки «шаг вперед выпад» закрытие с выпада назад и 2 шага назад в максимальном темпе при сохранении правильной техники движений. В паузах отдыха спортсмены выполняли упражнение на совершенствование техники шага вперед и шага назад в боевой стойке в аэробном режиме работы мышц. Среднее значение показателя ЧСС по группе достигло 179 уд/мин.

Вторая ключевая тренировка в 8-ом ударном микроцикле состояла из одного задания, в котором занимающимся необходимо было выполнить ускорение челночным бегом на отрезке 30 метров в течение 25 секунд. Отдых между повторениями составил 2 минуты, в серии было 5 повторений. Выполнено 2 серии, с паузой отдыха между сериями 15 минут. Количество серий ограничено двумя, поскольку в данной тренировке присутствовала игра в баскетбол, в которой атакующие и защитные действия нередко выполняются в анаэробно-гликолитическом типе энергообеспечения. Срочный ответ на тренировочное задание у всех без исключения саблистов превысил значение показателя ЧСС 180 уд/мин.

#### **Библиографический список:**

1. Аркадьев В.А. Фехтование / В.А. Аркадьев. Москва : Физкультура и спорт, 1959.
2. Булочко К.Т. Фехтование: Метод. пособие для студентов отд-ния заоч. обучения ин-тов физ. культуры / Гос. ордена Ленина и ордена Красного Знамени ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. Москва : Физкультура и спорт, 1954.
3. Влияние специфической нагрузки на уровень лактата у фехтовальщиков и факторы, его обуславливающие / Н. Ш. Хаснутдинов, А. Ш. Абдрахманова, Ф. А. Мавлиев [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 9(187). С. 393-395.
4. Тышлер Д.А. Двигательная подготовка фехтовальщиков / Д. А. Тышлер, А. Д. Мовшович. Москва : Акад. проект, 2007.

## ПРИМЕНЕНИЕ ГЛАЙДИНГ-УПРАЖНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНИЙ В ВЫСОТУ

*Мартюшев А.С., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Мартюшева А.А., тренер-преподаватель  
Камышникова Н.А., инструктор-методист  
МБУ ДО СШОР №10 г.Волгограда  
Волгоград, Россия*

В статье представлены результаты исследования посвященного оценке применения глайдинг-упражнений в физической подготовке квалифицированных прыгуний в высоту. Установлены некоторые особенности применения упражнений на глайдинг-дисках в тренировке квалифицированных прыгуний в высоту.

Получены экспериментальные данные, которые позволили утверждать, что последовательное применение упражнений на глайдинг-дисках позволяет улучшить показатели физической подготовленности прыгуний высоту второго и третьего спортивного разряда. Практическое применение результатов исследования позволит положительно повлиять на уровень физической подготовленности квалифицированных прыгуний в высоту.

**Ключевые слова:** физическая подготовка, прыжки в высоту, глайдинг-упражнения.

## THE USE OF GLIDING EXERCISES IN THE PHYSICAL TRAINING OF QUALIFIED HIGH JUMPERS

*Martyushev A.S., PhD, Associate Professor,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Martyusheva A.A.,  
Kamyshnikova N.A.,  
instructor-methodologist of SS № 10 Volgograd  
Volgograd, Russia*

The article presents the results of a study devoted to the evaluation of the use of sliding exercises in the physical training of qualified high jumpers. Some features of the use of exercises on sliding discs in the training of qualified high jumpers have been established.

Experimental data have been obtained, which allowed us to assert that the consistent use of exercises on sliding discs can improve the indicators of physical fitness of high jumpers of the second and third sports categories. The practical application of the research results will have a positive impact on the level of physical fitness of qualified high jumpers.

**Keywords:** physical fitness, high jumping, gliding exercises.

Глайдинг – особый вид тренировки в фитнес индустрии, в основе которого лежит принцип скольжения на специальных дисках. Глайдинг - тренировки были разработаны фитнес-тренером Минди Миллером и позволили разнообразить тренировочный процесс.

Принцип скольжения позволяет в несколько раз усилить эффективность обычных упражнений. Скольжение создает дополнительную нагрузку в виде силы трения. Под стопы, ладони или колени подкладываются специальные скользящие диски, и спортсмен скольжением выполняет движение вперед в сторону или назад из различных исходных положений.

За счет преодоления силы трения создается дополнительная нагрузка по всей траектории движения именно по этому тренировочный эффект от применяемых упражнений значительно увеличивается.

Оригинальный глайдинг-диск имеет диаметр двадцать сантиметров и высоту один сантиметр. В тренировке спортсменов используется и не оригинальный инвентарь. Например, специалисты для скольжения по полу используют, бумажные тарелочки, небольшие полотенца, кусочки линолеума и даже обычные носки.

Специалисты выделяют ряд преимуществ глайдинг-тренировок:

1. увеличение нагрузки происходит без применения громоздкого и дорогостоящего оборудования;
2. дополнительное сопротивление скольжением можно использовать при выполнении большого круга упражнений на небольшом тренировочном пространстве;
3. увеличение нагрузки происходит без дополнительного отягощения на опорно-двигательный аппарат спортсмена;
4. глайдинг-диски компактный и легкий инвентарь;
5. глайдинг-упражнения позволяют эффективнее задействовать мышцы «кора», улучшают координацию спортсмена и чувство баланса.

Эмпирический опыт тренеров Волгоградской области и научные исследования подтверждают, что уровень физической подготовленности прыгуньи в высоту зависит не только от количества выполненной тренировочной работы максимальной интенсивности, но и от поиска новых ранее не применяемых средств, методов и методических приемов тренировки[1,2,3,5].

Поиск новых средств физической подготовки для прыгуньи в высоту позволит «удивить» мышечные группы спортсменок и как следствие добиться более выраженных «сдвигов» в физической подготовленности легкоатлеток[4,5].

На наш взгляд есть необходимость оценить эффективность применения глайдинг-упражнений в физической подготовке квалифицированных прыгуньи в высоту.

**Объектом исследования** является процесс физической подготовки квалифицированных прыгуньи в высоту.

**Предметом исследования** являются средства и методы физической подготовки квалифицированных прыгуньи в высоту.

**Цель исследования** – это разработка программы применения глайдинг-упражнений в физической подготовке квалифицированных прыгуньи в высоту.

**Методы исследования.** Для достижения цели исследования был проведен анализ специальной литературы и интернет источников по проблеме физической подготовки в легкоатлетических прыжках и особенностях применения глайдинг-упражнений в тренировке спортсменов и в фитнес индустрии.

В ходе изучения специальной литературы были определены наиболее эффективные глайдинг-упражнения и по своей биомеханической структуре схожи с прыжком в высоту с разбега способом «Фосбери-флоп».

Педагогические наблюдения позволили выявить наиболее эффективные и популярные средства физической подготовки легкоатлеток, специализирующихся в прыжке в высоту с разбега.

Педагогический эксперимент проводился с февраля по апрель 2023 года. В эксперименте приняли участие прыгуньи в высоту 2008-2010 г.г. рождения имеющие второй и третий спортивный разряд. В эксперименте приняли участие восемнадцать легкоатлеток, которые тренировались в группах тренеров МБУ ДО СШОР №10 г. Волгограда Мартюшева А.С. и Барабаш А.В.

Экспериментальная группа в течение педагогического эксперимента в физической подготовке применяла комплекс глайдинг-упражнений. Дозировка тренировочных средств учитывала рекомендации найденной в специальной литературе




и рекомендаций специалистов-практиков. Прыгуньи в высоту тестировались в прыжке в длину с места, в тройном прыжке с места, в броске набивного мяча весом один килограмм снизу вперед и спиной из-за головы, в прыжке вверх по Абалакову, в беге на 30м и 60 метров по движению. Математико-статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием программ пакета Microsoft Office Excel 2010. Достоверность различий средних величин оценивалась по таблице Стьюдента.







**Методика.** Экспериментальный комплекс глайдинг-упражнений был интегрирован в программу по физической подготовке прыгуньи в высоту второго и третьего разряда.

Комплекс применялся три раз в неделю в конце основной части тренировки после упражнений технической направленности. Комплекс глайдинг-упражнений выполнялся по правилам круговой тренировки. Спортсменкам необходимо было выполнять от двух до пяти тренировочных кругов. Продолжительность выполнения экспериментального комплекса варьировалось от 30 минут (три круга) до 45 минут (пять кругов) (табл.№1).

Таблица №1

*Экспериментальный комплекс глайдинг-упражнений физической подготовки квалифицированных прыгуньи в высоту*

	<p>Упражнение №1 - «Планка скольжение прямых ног к себе» Движение таза вверх, ноги прямые на дисках стоять на носках. Движения медленные. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение №2 – «Мостик на плечах скольжение стоп к лопаткам». Таз не касается пола, руки прямые упираются ладонями в пол. Колени разведены в сторону под углом 45 градусов, стопы упираются в диски внешней стороной. Движения медленные. Количество повторение 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение №3 - «Планка скольжение ног колени к груди» Движение коленей к себе, ноги стоят на носках. Тело спортсмена в начале движения прямая линия. Таз во время движения неподвижен и вверх не поднимается. Движения медленные. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение №4 – «Уголок пятки на дисках». Движение тазом вперед, ноги прямые, пятки стоят на дисках, таз не опускается на пол. Движения медленные. Количество повторений 15-20 раз</p>

	<p>Упражнение №5 – «Неваляшка». Рука на диске. Вес тела перемещается на диск, скольжением откатываемся в сторону. Рабочая рука может сгибаться. Плечи не поднимать во время движения. Свободная рука на поясе. Движения медленные. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение №6 – «Стойка на коленях». Колени на дисках. Скольжением разведение коленей в сторону, руки на поясе, стопы в упор на носках. Амплитуда движения по самочувствию. Движения медленные. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение №7 – «Планка на коленях». Руки ставятся на диски. Живот втянут, спина прямая, Руки отводим вперед и возвращаемся таким же движением. Движения медленные. Амплитуда движения выбирается самостоятельно. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение №8 – «Выпад в сторону». Нога ставится на диск. Скольжением отводим ногу в сторону. Движения медленные. Амплитуда движения выбирается самостоятельно. Вес тела остается на ноге без диска. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение №9 – «Выпад с крестно». Нога ставится на диск. Скольжением отводим ногу в назад-вовнутрь сторону. Движения медленные. Амплитуда движения выбирается самостоятельно. Вес тела остается на ноге без диска. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение № 10 – «Выпад назад и в сторону». Нога ставится на диск. Скольжением отводим ногу назад, возвращаемся обратно в исходное положение далее в сторону и обратно в исходное положение. Движения медленные. Амплитуда движения выбирается самостоятельно. Вес тела остается на ноге без диска. Количество повторений 15-20 раз</p>



	<p>Упражнение № 11 - «Планка скольжение прямых ног с крестно» Стопы ставятся на диски и поочередно с крестно отводятся в сторону. Тело необходимо удерживать на одной линии. Движения медленные. Амплитуда движения выбирается самостоятельно. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение № 12 – «Скалолаз». Исходное положение -упор лежа стопы на дисках. Поочередно подтягиваем колено к груди. Спина прямая тело находится на одной прямой линии. Движения медленные. Амплитуда движений спортсменом выбирается самостоятельно. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение № 13 – «Планка работа рук с крестно». Руки ставятся на диски исходное положение упор лежа. Поочередно отводится рука скольжением в сторону и далее с крестно. Движения медленные. Амплитуда движения выбирается самостоятельно. Количество повторений 15-20 раз</p>
	<p>Упражнение № 14 – «Планка на локтях отведение ног в сторону». Исходное положение планка на локтях. Стопы ставятся на диски. Отведение ног в сторону одним движением Движения медленные. Амплитуда движения выбирается самостоятельно. Количество повторений 15-20 раз.</p>

Ближе к соревновательному периоду комплекс глайдинг-упражнений выполнялся в среднем и высоком темпе. Продолжительность выполнения одного экспериментального упражнения составляла 30-40 секунд. Количество кругов при выполнении комплекса физической подготовки сократилось до двух. Время выполнения экспериментального комплекса так же сократилось и стало составлять не более 20 минут.

**Результаты исследования.** Педагогическое тестирование проводилось на спортивной площадке МБУ ДО СШОР №10 г. Волгограда. Прыгуньи в высоту тестировались в прыжке в длину с места, в тройном прыжке с места, в броске набивного мяча весом один килограмм снизу вперед и спиной из-за головы, в прыжке вверх по Абалакову, в беге на 30м и 60 метров по движению. Спортсменки тестировались дважды: до и после педагогического эксперимента.

В каждом тесте спортсменкам давалось по три попытки. Лучшая попытка фиксировалась в протоколе тестирования.

После педагогического эксперимента существенные изменения произошли в прыжке в длину с места. Спортсменки экспериментальной группы улучшили свой результат на 4,3% ( $P < 0,05$ ). Легкоатлетки контрольной группы в этом тесте проявили себя скромнее – улучшения составили 2,4% ( $P < 0,05$ ).

В тройном прыжке прослеживается идентичная, но менее выраженная динамика результатов. Легкоатлетки экспериментальной группы улучшили свои показатели на 2,5%, а прыгуньи в высоту контрольной группы на 2,12% ( $P < 0,05$ ) (рис.1).

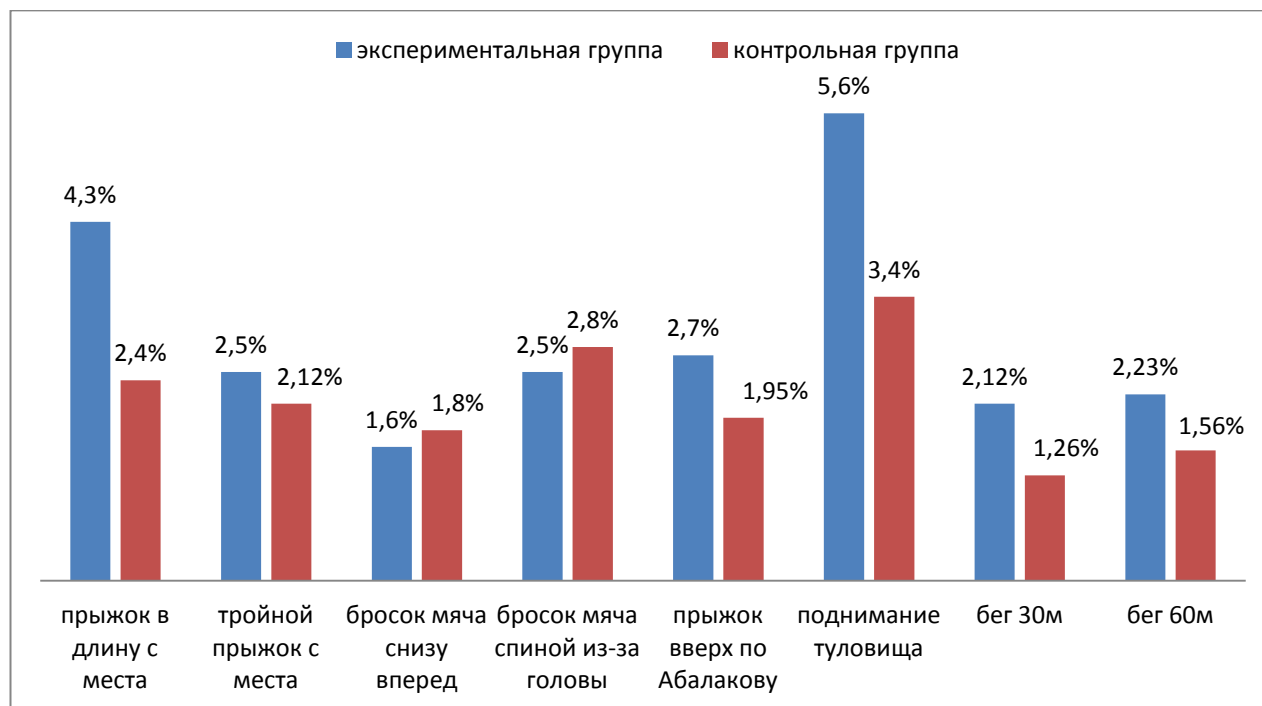


Рисунок 1. Изменение уровня физической подготовленности прыгунь в высоту экспериментальной и контрольной группы после педагогического эксперимента

В прыжке вверх по Абалакову легкоатлетки экспериментальной группы так же проявили себя лучше, чем спортсменки контрольной группы (экспериментальная группа -2,7%, контрольная группа – 1,95%).

Однако в броске мяча различными способами существеннее изменения произошли у спортсменок контрольной группы (1,8% и 2,8%,  $P < 0,05$ ). Легкоатлетки экспериментальной группы улучшили свои результаты в броске снизу вперед на 1,6% и спиной из-за головы на 2,5%. ( $P < 0,05$ ).

Самые яркие изменения произошли в поднимании туловища за 60 секунд. У легкоатлеток экспериментальной группы прирост составил 5,6% ( $P < 0,01$ ), а у спортсменок контрольной группы 3,4% ( $P < 0,05$ ).

В тестах беговой направленности значимые изменения произошли только у легкоатлеток экспериментальной группы. В беге на 30 метров по движению прирост составил 2,12%, а в беге на 60 метров 2,23%. Спортсменки контрольной группы тоже улучшили свои показатели. В беге на 60 метров улучшение составило 1,26%, а в беге на 30 метров 1,26%.

**Выводы.** Применение в тренировочном процессе квалифицированных прыгунь в высоту комплекса глайдинг-упражнений позволяет качественнее осуществить

процесс физической подготовки без превышения запланированных цифр объема и интенсивности тренировочной нагрузки.

Применение в физической подготовке квалифицированных прыгуний в высоту комплекса глайдинг-упражнений позволяет качественно повлиять на результат в поднимании туловища за 60 секунд, в прыжке в длину с места и в тройном прыжке с места и в прыжке вверх по Абалакову.

Выявлено косвенное влияние комплекса глайдинг-упражнений на показатели беговой подготовленности квалифицированных прыгуний в высоту. В связи, с чем есть необходимость продолжить исследование с квалифицированными прыгунами в высоту.

#### **Библиографический список:**

1. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. - 3-е изд. - Москва: Советский спорт, 2013. - 216 с.

2. Сахарова, Ю.С. Влияние подводящих упражнений с отягощением на результативность в прыжках в высоту с разбега способом «Фосбери-флоп» /Ю.С. Сахарова, Д.С. Зайко, И.В. Дмитриев // Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. Статья в сборнике международных спортивных игры «Дети Азии». – Санкт-Петербург. – 2016. – С. 478-480.

3. Стрижак, А.П. Прыжок в высоту: система подготовки прыгунов высокой квалификации / А. П. Стрижак, Е. П. Загорулько. - Москва: Академия здоровья, 2015. - 87 с.

4. Озолин, Н.Г. Лёгкая атлетика [Текст] / Н.Г. Озолин и др. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 324 с.

5. Мартюшев, А.С. Техническая подготовка прыгуний в высоту 15-17 лет [Текст] / А.С. Мартюшев //: сборник материалов IV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Том 2. – Волгоград. – 2022. – С.64-68.

**УДК 796.015.14**

### **ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СРЕДСТВАМИ ГТО У СТУДЕНТОВ СПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

*Милюков А.И. преподаватель,  
Московский городской открытый колледж (МГОК),  
Москва, Россия*

В статье отражены особенности уровня физической подготовленности у студентов колледжа и оценены с помощью Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Цель исследования – оценить уровень физической подготовленности средствами ГТО у студентов колледжа. Методы: теоретический анализ, констатирующий педагогический эксперимент, статистические методы обработки результатов исследования. Результаты исследования подтвердили высокий уровень физической подготовленности у студентов колледжа, но при этом были выявлены сложности. Таким образом, формируется вывод, что уровень физической подготовленности у студентов колледжа высокий, но имеются сложности в выполнении упражнений на гибкость. Поэтому в учебном процессе на занятиях физической культурой следует уделять внимание правильности выполнения упражнений, направленных на развитие гибкости.

**Ключевые слова:** физическая культура, спорт, ГТО, студенты, колледж.

## ASSESSMENT OF THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS BY MEANS OF TRP AMONG STUDENTS OF THE VOCATIONAL SCHOOL IN THE DIRECTION OF PHYSICAL EDUCATION

*Milyukov A.I., lecturer, milyukov@mail.ru  
Moscow City Open College (MGOK), Moscow, Russia*

The article reflects the peculiarities of the level of physical fitness of college students and is evaluated with the help of the All-Russian Physical Education and Sports complex "Ready for Work and Defense" (TRP). The purpose of the study is to assess the level of physical fitness by means of TRP in college students. Methods: theoretical analysis, ascertaining pedagogical experiment, statistical methods of processing research results. The results of the study confirmed the high level of physical fitness of college students, but difficulties were revealed. Thus, the conclusion is formed that the level of physical fitness of college students is high, but there are difficulties in performing flexibility exercises. Therefore, in the educational process in physical education classes, attention should be paid to the correctness of performing exercises aimed at developing flexibility.

**Keywords:** physical education, sports, TRP, students, college.

**Актуальность.** На сегодняшний день уровень физической подготовленности у студентов снижается за счёт неправильного питания и низкой активности. Уровень физической подготовленности во многом зависит от экологии, генетики, уровня здравоохранения и иных условий [1].

Комплекс ГТО в последние годы был реформирован, в частности были дополнены ступени для взрослого и пожилого населения. Сегодня нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) набирает интерес не только среди молодёжи, но и повышается интерес у пожилого населения.

В большинстве случаев уровень физической подготовленности у студентов снижен за счёт множества факторов (травмы, операции, болезни) или по религиозным особенностям и т.д. Зачастую на занятиях по физической культуре они занимаются в специальных группах с ограничениями по здоровью [2].

Здоровый образ жизни в студенческом возрасте неотъемлемая часть их жизни. Соблюдение всех компонентов здорового образа жизни способствует сохранению здоровья, наивысшей продуктивности в течение дня, профилактики заболеваний и психоэмоциональных расстройств. Правильно выстроенный образ жизни помогает гармоничному развитию личности.

Уровень физической подготовленности у студентов разный в силу различных обстоятельств. У многих присутствуют различные ограничения по здоровью в связи с полученными травмами и врожденными особенностями здоровья. Прослеживается тенденция, что с каждым годом здоровье молодого поколения резко снижается за счёт малоподвижного образа жизни, неправильного питания и не соблюдения здорового образа жизни. Данная тенденция подтверждает, что с каждым годом физическая подготовка снижается и обучающиеся по различным направлениям в большинстве своём не в силах выполнять физические упражнения и заниматься на занятиях физической культурой в общей группе здоровья. С каждым годом количество занимающихся в специальной группе возрастет. Данный вопрос на сегодняшний день остро нуждается в решении, поскольку здоровье важнейший компонент полноценной жизни человека.

**Цель исследования** – оценить уровень физической подготовленности средствами ГТО у студентов колледжа.

Для достижения поставленной цели поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать 7-ю ступень ГТО для юношей и девушек 18-19 лет.

2. Выбрать и описать комплекс упражнений для проведения эксперимента.

3. Оценить уровень физической подготовленности студентов СПО средствами ГТО.

**Методы исследования:** теоретический анализ, констатирующий педагогический эксперимент, статистические методы обработки результатов исследования

**Методика исследования:** Исследование было проведено в городе Москва, на базе Московского городского открытого колледжа (МГОК). В эксперименте приняли участие 30 студентов 3 курса обучающихся по направлению 49.02.01. Физическая культура. Студенты, обучающиеся по направлению «Физическая культура» в большинстве, занимаются различными видами спорта (футбол, хоккей, баскетбол, волейбол, конный спорт, дзюдо, самбо, танцы, гимнастика и т.д.). Из них лишь часть мастера спорта – 10%, в основном кандидаты в мастера спорта – 70%.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нами было принято решение использовать нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) 7 ступени (возрастная группа 18-19 лет) для оценки уровня физической подготовки студентов колледжа.

**Таблица 1- Нормативы для юношей 18-19 лет**

№	Нормативы для юношей 18-19 лет	Бронзовый значок	Серебряный значок	Золотой значок
1	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	8	12	15
2	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	25	32	43
3	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+6	+8	+13
4	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин) юноши	34	41	51
5	Бег на 60 м. (сек)	8,9	8,4	7,9

В таблице 1 представлены нормативы для юношей 18-19 лет, которые включены в 7 ступень Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Было принято решение отобрать 5 упражнений для оценки уровня физической подготовленности у студентов колледжа.

**Таблица 2 - Нормативы для девушек 18-19 лет**

№	Нормативы для девушек 18-19 лет	Бронзовый значок	Серебряный значок	Золотой значок
1	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	10	14	20
2	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	8	12	17
3	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+7	+9	+16
4	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин) юноши	31	37	45
5	Бег на 60 м. (сек)	10,7	9,9	9,2

В таблице 2 представлены нормативы для девушек 18-19 лет по 7 ступени Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»

(ГТО). Было принято решение выбрать 5 упражнений для оценки уровня физической подготовленности у студентов колледжа.

Для этого мы выбрали 5 упражнений (нормативов) для юношей и девушек 18-19 лет:

1. Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз) у юношей и для девушек подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (количество раз).
2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз).
3. Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см).
4. Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин).
5. Бег на 60 м.

После проведенного эксперимента мы получили следующие результаты:

1. При подтягивании у юношей, 10 студента выполнили успешно данное задание на золотой значок, а 3 на серебряный. При этом 5 девушек выполнили на золотой значок.

2. При выполнении упражнения отжимание, 11 юношей выполнили на золотой значок, а 5 юношей на серебряный значок. При этом 5 девушек выполнили на золотой значок.

3. При выполнении упражнения на гибкость, 11 юношей выполнили на золотой значок, 9 юношей на серебряный значок. А 5 девушек выполнили на золотой значок. Однако 3 юноши и 2 девушки не смогли выполнить данный норматив.

4. При выполнении упражнения на пресс, 15 студентов выполнили на золотой значок, 5 юношей на серебряный значок. При этом 5 девушек выполнили на золотой значок.

5. При выполнении бега на 60 метров и юноши, и девушки выполнили на золотой значок.

Таким образом, мы приходим к следующему выводу, что в учебном процессе больше концентрировать внимание выполнению упражнений на гибкость, поскольку просматривается тенденция малого развития гибкости у студентов колледжа. Поэтому важно включать в учебный процесс больше занятий по гимнастике и легкой атлетике.

**Выводы.** Подводя итоги исследования, можно констатировать, нами было достигнуто:

1. Проанализировали 7-ю ступень ГТО для юношей и девушек 18-19 лет и в частности рассмотрели упражнения на пресс, гибкость, отжимание, подтягивание и бег.

2. Выбрали и описали комплекс упражнений для проведения эксперимента, который состоял из 5 упражнений для оценки уровня физической подготовленности у студентов СПО (бег, подтягивание, отжимание, упражнения на пресс и гибкость).

3. Оценили уровень физической подготовленности студентов СПО средствами ГТО и были выявлены недостатки в физическом уровне касающихся их гибкости.

Итак, подводя итоги эксперимента, мы выявили низкий уровень гибкости у студентов колледжа при выполнении комплекса упражнений 7-й ступени ГТО. Поэтому необходимо на занятиях физической культурой уделять внимание выполнению упражнений на гибкость, для того чтобы студенты полноценно и всесторонне развивались и были готовы к выполнению норм ГТО.

#### **Библиографический список:**

1. Милюков А.И. Диагностика здоровья студентов в процессе дистанционного обучения средствами физической культуры и спорта / А.И. Милюков, М.В. Еремин, Н.Н. Маринина // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: сборник статей по материалам XIII научно-практической конференции с международным участием. - М.: МГПУ, 2023. - С. 120-126.

2. Милюков А.И. Механизм снижения избыточного веса студентов в период образовательного процесса с использованием оздоровительной ходьбы и элементов здорового питания / А.И. Милюков, М.В. Еремин // Физическое воспитание и спортивная тренировка. - 2022. - №4 (42). - С. 181-188.

## ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПРИ СТРЕЛЬБЕ ИЗ ЛУКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

*Оразгельдыев И.С., преподаватель,  
Туркменский государственный институт физкультуры и спорта,  
Ашхабад, Туркменистан*  
*Научный руководитель: Бондаренко М.П., к.э.н, доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Современный спорт расширяет свои горизонты предоставляет все больше возможностей для спортсменов любителей в разнообразных категориях спортивной тематики [1,2,3]. Одним из вариантов интересного время препровождения является стрельба из лука. Если у вас нет доступа к стрельбищу из лука или вы просто предпочитаете удобство занятий в собственном пространстве, обучение стрельбе из лука дома дает вам свободу развивать свои навыки в удобном для вас темпе. В этой статье представлены ответы на вопрос: как научиться стрельбе из лука дома самостоятельно.

Проанализированы многие важные аспекты: от создания безопасной зоны для тренировок до выбора правильного оборудования, понимания основ и освоения правильной техники и формы — все, что вам нужно знать, чтобы начать тренировки по стрельбе из лука. Представлены эффективные способы отработки различных навыков стрельбы из лука, типичные ошибки, которых следует избегать, а также то, как сохранять мотивацию и прогрессировать в своих навыках стрельбы из лука.

**Ключевые слова:** тренировочные упражнения, стрельба из лука, тренировка, соревнование, спортивные навыки.

### FEATURES OF THE TRAINING PROCESS FOR ARCHERY AT HOME

*Orazgeldyev I.S, lecturer,  
Turkmen State Institute of Physical Education and Sports, Ashgabat, Turkmenistan*  
*Supervisor: Bondarenko M.P., PhD in Economics, Associate Professor,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

Modern sport expands its horizons and provides more and more opportunities for amateur athletes in various categories of sports topics[1,2,3]. One of the options for an interesting pastime is archery. If you don't have access to an archery range or you just prefer the convenience of practicing in your own space, learning archery at home gives you the freedom to develop your skills at a pace that is convenient for you. This article provides answers to the question: how to learn archery at home on your own.

Many important aspects are analyzed: from creating a safe zone for training to choosing the right equipment, understanding the basics and mastering the right technique and form — everything you need to know to start archery training. Effective ways of practicing various archery skills, typical mistakes that should be avoided, as well as how to keep motivated and progress in your archery skills are presented.

**Keywords:** training exercises, archery, training, competitions, sports skills.

Обучение стрельбе из лука дома дает несколько преимуществ по сравнению с формальными уроками или тренировками на стрельбище. Вот несколько причин, почему следует рассматривать возможность обучения стрельбе из лука дома:

**Удобство:** обучение дома позволяет вам заниматься в удобном для вас темпе и по собственному графику [4,6]. Вам не нужно беспокоиться о том, чтобы добраться до полигона или вписать уроки в свой напряженный день.

**Экономичность:** снаряжение для стрельбы из лука может быть дорогим, а плата за стрельбу или стоимость уроков могут со временем увеличиваться. Обучение дома исключает эти расходы, что делает его более доступным вариантом в долгосрочной перспективе.

**Конфиденциальность:** некоторые люди предпочитают заниматься в одиночестве дома, а не в общественном месте [8]. Обучение стрельбе из лука дома позволяет вам сосредоточиться на своей технике, не отвлекаясь и не чувствуя себя застенчивым.

**Гибкость:** дома у вас есть свобода обустроить собственную зону для занятий и настроить ее в соответствии со своими потребностями. Вы можете экспериментировать с различными настройками мишеней и дистанциями стрельбы, улучшая свои спортивные навыки от стрельбы из лука.

**Самодисциплина.** Обучение стрельбе из лука дома требует самомотивации и дисциплины. Это развивает чувство ответственности и стремление к самостоятельному совершенствованию своих навыков, что может повысить ваш общий уровень мастерства [7].

Учитывая эти факторы, вы сможете принять обоснованное решение о том, является ли обучение стрельбе из лука дома правильным выбором для вас. Не забывайте уделять первоочередное внимание безопасности и придерживаться правильной техники стрельбы из лука на всех тренировках. Когда дело доходит до стрельбы из лука, первостепенное значение имеет создание безопасной зоны для тренировок дома. Это защитит не только вас, но и других, кто может присутствовать. Вот несколько важных шагов, которые необходимо выполнить:

- Выберите подходящее место: найдите просторное место в своем доме или дворе, где вы сможете безопасно и без каких-либо препятствий стрелять из лука. Крайне важно убедиться, что поблизости нет людей или предметов.

- Установите ограничитель обратного хода. Рекомендуется разместить прочный ограничитель обратного хода мишени, например, тюк сена или коммерческую мишень для стрельбы из лука, позади места стрельбы. Это эффективно остановит стрелы и предотвратит любые потенциальные повреждения или травмы.

- Очистите окрестности. Прежде чем начать съемку, обязательно уберите все предметы и мусор, которые потенциально могут помешать съемке или привести к несчастным случаям.

- Установите линию стрельбы. Чтобы обеспечить последовательность и безопасность каждого, отметьте на земле четко определенную линию стрельбы или используйте мат для стрельбы. Это определит место, где вам следует стоять во время стрельбы.

- Проверьте правильность освещения. Адекватное освещение имеет важное значение, особенно если вы планируете заниматься в помещении или в условиях низкой освещенности. Убедитесь, что в помещении достаточно освещения во время тренировки.

**Совет:** повысьте уровень защиты, рассмотрев возможность установки защитной сетки или барьеров вокруг зоны стрельбы. Всегда помните о необходимости соблюдать все правила техники безопасности и стрельбы из лука. Это гарантирует безопасную и приятную тренировку.

**Выбор правильного оборудования**

Когда дело доходит до выбора подходящего снаряжения для стрельбы из лука, следует учитывать несколько факторов:



- Тип лука: решите, хотите ли вы использовать рекурсивный лук, блочный лук или длинный лук. Каждый тип имеет свои преимущества и особенности.
- Вес натяжения: Натяжной вес лука должен соответствовать вашей силе и уровню навыков. Рекомендуется начинать с меньшего веса и постепенно увеличивать его по мере того, как вы становитесь более опытным.
- Длина лука: Длина лука должна соответствовать длине натяжения. Это обеспечивает правильную форму и точность при стрельбе.
- Стрелы. Учитывайте материал, длину и наконечник стрел. Материалом может быть алюминий, углеродное волокно или дерево. Длина и позвоночник должны соответствовать характеристикам вашего лука.
- Подставка для стрелы: выберите подставку для стрелы, которая соответствует вашему стилю стрельбы, например, подставка для стрельбы насквозь, выдвижная подставка или простая приставная подставка.
- Прицел: если вы предпочитаете использовать прицел для прицеливания, выберите тот, который совместим с вашим луком и позволяет осуществлять точную регулировку.
- Средство для разъединения: если вы выберете блочный лук, вы можете использовать средство для разъединения, чтобы повысить точность и последовательность.
- Защитное снаряжение: убедитесь, что у вас есть необходимое защитное снаряжение, в том числе фиксатор для пальцев или приспособление для разблокировки пальцев, нарукавник для защиты предплечья и, при необходимости, нагрудник.

Не забудьте проконсультироваться с опытными лучниками или профессиональными лучниками, которые помогут вам сделать правильный выбор в зависимости от вашего уровня навыков, целей и бюджета.

Чтобы получить четкое представление об основных концепциях и методах стрельбы из лука, сначала нужно понять основы. Ключевые элементы, которые следует учитывать, включают стойку и позу, наведение стрелы, обращение с луком, натяжение и закрепление, а также прицеливание и выпуск. В стрельбе из лука поддержание правильной стойки и осанки играет решающую роль в достижении стабильности и точности. Очень важно стоять, расставив ноги на ширине плеч, лицом к цели и сохраняя расслабленную, но твердую позу. Когда дело доходит до надевания стрелы, необходимо сосредоточиться на правильном прикреплении стрелы к тетиве. Стрелу необходимо поместить на подставку для стрелы и выровнять по тетиве для оптимальной эффективности.

Искусство обращения с луком заключается в том, чтобы правильно держать его расслабленным хватом, следя за тем, чтобы пальцы не сжимали сильно тетиву. Правильное расположение рук имеет первостепенное значение для достижения точных ударов [4]. Натяжение и фиксация включают в себя процесс плавного и последовательного натягивания тетивы обратно в желаемое положение. Тетива должна достигать постоянной точки крепления на лице, например угла рта или скулы.

Последние шаги — прицеливание и выпуск — имеют решающее значение для успешного выстрела. Очень важно сохранять фокус на цели и выравнивать прицел или точку прицеливания по цели. Высвобождение должно быть плавным и контролируемым, пальцы осторожно отпускают тетиву.

Твердое понимание этих основных элементов имеет решающее значение для создания прочной основы в стрельбе из лука. Именно благодаря регулярной практике и под руководством опытных лучников можно улучшить навыки и повысить точность. Эффективная подготовка необходима лучникам, стремящимся улучшить свои навыки в стрельбе из лука. Слишком сильная концентрация на цели может затруднить прогресс стрельбы, поэтому крайне важно разработать упражнения, которые помогают

поддерживать концентрацию и выбирать конкретную точку фокусировки во время стрельбы.

Самое известное упражнение «Фокус компаса». Кроме того, включение эспандеров в тренировочные программы может повысить силу, контроль и вывести лучников за пределы их зоны комфорта. Отсоединение кликера от фиксатора в упражнениях «щелкни и потяни» улучшает умственную и мышечную устойчивость, а также контроль и устойчивость.

Производители спортивного оборудования бросают вызов лучникам, выпуская разное количество стрел в каждом наборе, что выводит их за рамки обычных тренировок. Кроме того, возвращение к основам с использованием эспандера и лука для начинающих также может улучшить навыки. Моделирование различных сценариев стрельбы с помощью таких упражнений, как упражнение 7:14 и упражнение «северного-восток-запад» помогает лучникам адаптироваться к различным условиям.

В конечном счете, целью тренировок является не только победа, но и улучшение общих навыков [3,4]. Используя разнообразные программы тренировок, лучники могут лучше подготовиться к соревнованиям и повысить свои результаты.

Проанализируем простые тренировочные упражнения.

Уже имеющиеся знания предоставляют различные тренировочные упражнения, которые можно использовать для улучшения навыков стрельбы из лука и повышения эффективности тренировок. Два конкретных упражнения, которые можно включить в тренировки по стрельбе из лука, — это упражнения с эспандерами и упражнения «щелкай и тяни». Эспандеры используются для увеличения нагрузки, улучшения силы и контроля, а также для выталкивания лучников из зоны комфорта. Это упражнение помогает улучшить психическую и мышечную устойчивость, а также контроль и стабильность в процессе стрельбы.

Упражнения «щелкни и потяни» включают в себя отсоединение кликера от фиксатора с целью улучшить давление и стабильность захвата. Эти упражнения могут повысить общую производительность лучника, стимулируя и улучшая его физические и умственные способности, что в конечном итоге приводит к более эффективной стрельбе из лука.

Улучшение фокуса. Один из эффективных подходов к повышению концентрации внимания при стрельбе из лука включает в себя использование упражнения с фокусирующим компасом. Это упражнение помогает лучникам улучшить концентрацию и преодолеть отвлекающие факторы, обеспечивая определенную точку фокусировки при стрельбе.

Упражнение «Фокусировка компаса» можно выполнить, поставив на цель небольшую точку или отметку и совместив прицел с этой точкой. Чтобы еще больше улучшить концентрацию, лучники могут включить в упражнение «Компас фокусировки» следующие подупражнения:

- Техники дыхания: глубокие и контролируемые вдохи перед каждым выстрелом помогут успокоить разум и улучшить концентрацию.
- Визуализация: представление идеального выстрела и стрелы, попадающей в цель, может помочь повысить концентрацию и ясность ума.

Включив эти стратегии в свои тренировки, лучники могут развить более сильную способность концентрироваться, что приводит к улучшению производительности на поле.

**Выводы.** Разнообразные программы тренировок, используемые лучшими лучниками, направлены на то, чтобы лучше подготовить их к соревнованиям и улучшить их общие результаты. В этих программах используются различные методы обучения, чтобы предоставить лучникам конкурентное преимущество. Используя ряд упражнений и техник, лучники могут развивать и совершенствовать свои навыки в

различных аспектах спорта. Это не только помогает им преодолеть любые слабости, но и позволяет им адаптироваться к различным условиям и ситуациям стрельбы.

Одним из эффективных подходов является использование эластичных лент, которые увеличивают нагрузку и улучшают как силу, так и контроль. Это выталкивает лучники из зоны комфорта, заставляя их развивать необходимую устойчивость и контроль, необходимые для точной стрельбы. Другой метод — симуляция колоды карт, которая моделирует сценарии матчевой игры и помогает улучшить результаты и общую производительность. Кроме того, производители, которые выпускают разное количество стрел в каждом наборе, помогают вытолкнуть их из зоны комфорта и лишиться стрельбы нормальности и последовательности.

Эти разнообразные программы обучения призваны бросить вызов лучникам и дать им возможность постоянно совершенствовать свои навыки, гарантируя, что они хорошо подготовлены к требованиям соревновательной стрельбы из лука. Используя различные упражнения и техники, лучшие лучники могут улучшить свои результаты и получить конкурентное преимущество в этом виде спорта.

### **Библиографический список.**

1. Детские плавательные центры Волгоградской области/ Бондаренко Д.В., Безнебеева А.М., Ильченко А.А., Бондаренко М.П. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 9 (223). С.

2. Иппотерапия как метод увеличения двигательной активности у детей с ДЦП / Бондаренко Д.В., Ильченко А.А., Мирошникова С.С., Бондаренко М.П. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 1 (215). С. 67-70.

3. Моделирование тренировочного процесса пауэрлифтеров с учетом преодоления сбивающихся факторов/ Бондаренко М.П., Ильченко А.А., Яковлев А.С., Константинов А.Б. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 1 (203). С. 34-37.

4. Реабилитационная программа тренировок для продолжения спортивной карьеры пауэрлифтеров-профессионалов / Константинов А.Б., Бондаренко Д.В., Бондаренко М.П., Ильченко А.А. // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 2. С. 26.

5. Роль социальных сетей в повышении конкурентоспособности физкультурного вуза /Бондаренко М.П., Балужева В.А., Сычев П.А.// Теория и практика физической культуры. 2020. № 4. С. 33-35

6. Рынок спортивных услуг: специфика и особенности/ Бондаренко Д.В., Бондаренко М.П., Безнебеева А.М., Ильченко А.А. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 10 (200). С. 37-41.

7. Социальное партнерство в российских корпорациях / Колесникова М.П. // монография - Волгоград, 2006.- 132 с.

8. Трипартизм в развитии спортивной индустрии: мотивы, желания и результаты / Колесникова Д.В., Бондаренко М.П., Безнебеева А.М., Люсова О.В., Яковлев А.С. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 4 (194). С. 196-200.

## **ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Панчук Н.С., к.п.н., доцент,  
Российский государственный университет правосудия,  
Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность работы обусловлена необходимостью формирования у будущих сотрудников юриспруденции интерес, знания о здоровом образе жизни и проблемах

физической культуры и спорта. Благодаря научной работе для студентов ставится задача повысить потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями для поддержания и укрепления здоровья и ознакомиться с нормативно-правовыми документами по физической культуре и спорту. Также студентам предоставляется возможность самостоятельно в рамках образовательного процесса проводить научные исследования, результаты которых подтолкнут и поспособствуют укреплению мотивации к здоровому образу жизни, приобретению личного творческого опыта в изучении проблем спортивного права.

**Ключевые слова:** физическая культура, физическая подготовка, спорт, юриспруденция, спортивное право, здоровый образ жизни.

## **FEATURES OF CONSTRUCTION OF SCIENTIFIC WORK ON PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS OF LAW UNIVERSITY STUDENTS**

*Panchuk N.S., PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Russian State University of Justice,  
St. Petersburg, Russia*

The relevance of the work is due to the need to develop interest and knowledge about a healthy lifestyle and the problems of physical education and sports among future legal professionals. Thanks to scientific work, students are tasked with increasing the need for regular physical exercise to maintain and improve health and familiarize themselves with regulatory documents on physical education and sports. Students are also given the opportunity to independently conduct scientific research as part of the educational process, the results of which will encourage and contribute to strengthening motivation for a healthy lifestyle, acquiring personal creative experience in studying the problems of sports law.

**Key words:** physical education, physical training, sports, law, healthy lifestyle.

**Введение.** Научно-исследовательская работа студентов – неотъемлемая часть образовательного процесса в любом вузе. Необходимость научной работы в рамках освоения дисциплин по физической культуре и спорту актуализируется многими факторами: во-первых, современная молодежь имеет поверхностные знания о здоровье и здоровом образе жизни, средствах и методах физического воспитания поэтому требуется систематизация основных знаний студентов (особенно неспортивных вузов) для грамотного выбора и использования физических упражнений с целью оздоровления; во-вторых, большую часть информации студенты приобретают из Интернета и не всегда эта информация соответствует действительности, поэтому следует направить студентов на изучение научных источников и учебно-методической литературы (официально утвержденной); в-третьих, в связи с вышесказанным необходимо научить студентов анализировать и синтезировать полученную на сайтах информацию и для дальнейшего использования в целях укрепления своего здоровья.

**Цель исследования** – определить особенности научно-исследовательской работы студентов юридического университета.

**Методы исследования:** теоретический анализ и обобщение научной литературы, анализ нормативно-правовых документов, научно-педагогического опыта по проблеме исследования.

**Методика исследования.** для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

1. Подобрать научные темы для изучения, соответствующие профилю обучения студентов и охватывающие проблемы здоровья и здорового образа жизни.

2. Идентифицировать научную тему или направление согласно цели и интересам студента, занимающимся научным исследованием.

3. Поддерживать интерес студентов к научной работе путем «живых исследований», используя - опрос студентов из своей группы, измерение пульса у самого себя во время учебного занятия, проследить собственную динамику в выполнении комплекса упражнений и т.п.

Научно-исследовательская деятельность студентов – важная задача образовательного учреждения. Именно наука помогает студентам увидеть проблемы, сопоставить, сделать собственные выводы, определить предпосылки развития того или иного процесса. Изучением научно-исследовательской деятельности студентов занимаются многие отечественные ученые. В трудах Л. Р. Зиязиевой, А. Б. Еламановой, А. Т. Жакеновой, А. А. Кайкеновой представлены особенности организации научно-исследовательской работы студентов с целью формирования готовности к самостоятельной работе [3]. В работах А.Н. Путилина говорится о планах включения научной работы в аудиторную и внеаудиторную деятельность студентов [5].

Научная работа выстраивается на основании творческого подхода, но основная задача помимо выбора темы и направления деятельности – это соответствие техническому заданию кафедры или вуза. Для повышения активизации научно-исследовательской работы студентов существуют различные способы. Один из них представлен в исследовании Т. И. Боковой, Ю. И. Коваль, И. В. Васильцовой, А. К. Демьяненко [1]. Авторами предлагается проводить конкурс реферативных работ.

Научная работа в юридическом университете занимает важное место не только для профессорско-преподавательского состава, но и студентов [4]. Юридические профессии зачастую предполагают большую интеллектуальную нагрузку, поэтому занятия физическими упражнениями будущим сотрудникам правосудия необходимы как для укрепления и сохранения своего психологического здоровья, так и для физического. Научный подход поможет обучающимся приобрести знания и умения правильно выбирать и использовать физические упражнения с учетом их здоровья и физического развития. Также благодаря научной работе у студентов представляется возможность получить опыт изучения нормативных документов по спорту, таким образом окунуться в поле правовых проблем по физической культуре и спорту.

Известно, что подготовка сотрудников правосудия основывается на формировании у обучающихся компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности [2]. Компетенции по физической культуре и спорту относятся к направлению самоорганизация и саморазвитие личности студента, который способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Для решения первой задачи нашего исследования темы научной работы студентов выбирались в соответствии с профилями обучения студентов, с учетом интересов обучающегося и не отходя от технического задания кафедры. Изначально нами была предпринята попытка привлечь к научной работе студентов, полностью освобожденных от практических занятий физической культурой. Темы для докладов, рефератов, презентаций и статей выбирали в аспекте изучения его проблемы со здоровьем. Акценты расставлялись на изучение причины возникновения заболевания, профилактики, упражнений из лечебной физической культуры. Основная цель – приобретение знаний студента о своем заболевании и методах профилактики, а также о возможности использования некоторых упражнений для повышения уровня общего здоровья. Такая работа показала, что многие студенты до научного задания не знали о происхождении своего заболевания, о его сущности и профилактики. А полученная информация о возможности и положительного влияния лечебной физической культуры на организм занимающегося помогла молодым людям сделать соответствующие выводы.

Также к работе привлекались студенты, которых интересовали проблемы современного спортивного права. Некоторыми студентами в данном научном

направлении были написаны и опубликованы научные статьи в сборниках конференций и научных журналах (некоторые совместно с преподавателями в журналах ВАК). Поэтому в работе со студентами (вторая задача нашего исследования) нами предполагалась идентификация научной темы студента с учетом его интересов. С некоторыми студентами работа проводилась поэтапно, раскрывая новые тенденции и подходы. Например, были студенты (и группы студентов), которые от семестра к семестру с удовольствием занимались изучением мотивации к здоровому образу жизни и проблемами систематических занятий физическими упражнениями. При этом молодые люди успешно находили новые идеи в данном научном направлении. Для решения третьей задачи данного исследования нами, по возможности, поддерживался интерес студентов к научной работе путем «живых исследований», используя - опрос студентов из своей группы, измерение пульса у самого себя во время учебного занятия, прослеживать собственную динамику в выполнении комплекса упражнений и т.п. студенты проводили педагогические эксперименты как в своих учебных группах, так и в других учебных группах. Это помогало их собственной социализации и способствовало приобретению уверенности в себе. Для ознакомления с требованиями к соискателям для поступления на службу в ФСБ, МВД, Прокуратуру и другие органы безопасности России студентам рекомендовалось изучение нормативно-правовой документации, в которой дана характеристика и подробное описание выполнения нормативов по физической культуре. Изучив эти документы, студенты пытались составить индивидуальную программу тренировок для подготовки к поступлению на работу в вышеперечисленные организации.

**Результаты исследования** показали, что научно-исследовательская работа внесла значительный вклад в физическое воспитание студентов юридического вуза. Положительные результаты совместной деятельности со студентами показали их заинтересованность и творческую позицию в отношении науки. Беседы со студентами показали, что те молодые люди, которые не представляли, что спорт может быть связан с наукой, кардинально поменяли своё мнение. В целом можно заметить, что в результате научно-исследовательской деятельности студенты проявили интерес к следующим направлениям: наибольший интерес студенты отдали предпочтение научным направлениям, связанным с юриспруденцией – судебные процессы, договоры и трансфер спортсменов, нарушения прав спортсменов; на втором месте проблемы допинга и гендерные проблемы спортсменов; на третьем, мотивация, социализация, адаптация студентов из различных регионов страны. В процессе практических занятий наибольший интерес у студентов вызвали вопросы правильного питания и самоконтроля.

**Выводы.** Мы не ожидали от нашего исследования высоких откликов студентов по проблемам изучения физической культуры и спорта как междисциплинарной дисциплины. Однако, исследование показало заинтересованность молодых людей к изучению проблем самоконтроля на занятиях физическими упражнениями, планирования индивидуальной тренировки, питания и допинга. Также результаты научных работ студентов показали углубленный интерес студентов-юристов к решению проблем спортивного права. Например, спортивное право в современном обществе: проблемы и перспективы развития; коррупционные нарушения в спорте; критерии оценки физической подготовленности и здоровья работников органов, осуществляющих уголовно-процессуальную деятельность.

#### **Библиографический список:**

1. Конкурс реферативных работ как метод активизации научно-исследовательской работы студентов / Т. И. Бокова, Ю. И. Коваль, И. В. Васильцова, А. К. Демьяненко // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса : сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и

студентов Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 20 октября 2021 года. – Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2021. – С. 593-596.

2. Особенности преподавания учебной дисциплины "Физическая культура и спорт" в юридических вузах / Ш. З. Хуббиев, Н. С. Панчук, В. Г. Бондарев [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 2. – С. 88-90.

3. Организация научно-исследовательской работы студентов с целью формирования готовности студентов вуза к самостоятельной работе / Л. Р. Зиязиева, А. Б. Еламанова, А. Т. Жакенова, А. А. Кайкенова // Современная школа России. Вопросы модернизации. – 2021. – № 4-1(36). – С. 26-27.

4. Панчук, Н. С. Спортивное право: анализ научно-исследовательской деятельности будущих сотрудников юриспруденции / Н. С. Панчук // Спорт: экономика, право, управление. – 2022. – № 3. – С. 12-14.

5. Путилин, А. Н. Научно-исследовательская работа студентов в образовательном процессе вуза / А. Н. Путилин // Совет ректоров. – 2015. – № 3. – С. 33-37.

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНОВ В ВЫСОТУ С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ**

*Перепелицина С.А., студент,  
Мартюшев А.С., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

### **IMPROVING THE TECHNICAL PREPAREDNESS OF QUALIFIED HIGH JUMPERS USING SPECIAL EXERCISES**

*Perepelitsina S.A., student  
Martyushev A.S., PhD, Associate Professor, martyushev.85@bk.ru,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

Спорт является важнейшей составной частью жизни деятельности современного человека. Современные технологии все сильнее «проникают» во все области деятельности человека. Спортивная сфера не стала исключением.

В тренировочном процессе и в соревновательной деятельности современного легкоатлета-прыгуна все чаще дополнительно применяются цифровые программы, оборудования и устройства, позволяющие эффективнее (доступнее) осуществить процесс обучения и совершенствования технического мастерства.

Не вызывает сомнения тот факт, что прыгуны и прыгуньи в высоту Российской Федерации находятся в числе лидеров в этой легкоатлетической дисциплине. Пятикратная Чемпионка мира и Олимпийская чемпионка Мария Ласицкене, призеры Чемпионата мира в Дохе Михаил Акименко, Илья Иванюк и вернувшийся в сектор чемпион мира Даниил Лысенко подтверждают превосходство наших легкоатлетов в этой дисциплине.

Сохранить «завоеванные позиции» на мировой и европейской арене в секторе прыжков в высоту в сложившейся сложной ситуацией с IAAF позволяет большое количество Всероссийских соревнований («Битва полов», Мемориал Лукашевича и Середкина, Кубок Москвы по прыжкам в высоту под музыку, соревнования на призы Марии Ласицкене и Елены Слесаренко и т.д.).

Прыжок в высоту с разбега способом «Фосбери-флоп» впервые был продемонстрирован на Олимпийских играх в Мехико в 1968 году. Дик Фосбери не

только стал Олимпийским чемпионом с новым Олимпийским рекордом (224 см) но и удивил всех специалистов и зрителей потенциально новой техникой прыжка в высоту с разбега.

Несмотря на скептическое отношение специалистов, новый способ быстро завоевал признание в спортивном обществе. Проведенный биомеханический анализ подтвердил эффективность данного способа прыжка в высоту с разбега относительно предшествующего способа «Перекидной» или способа «Перекат».

Постоянно растущие результаты в современном спорте, несомненно, удивляют своей фантастичностью любителей и специалистов, тем самым обостряя конкуренцию среди тренеров и спортсменов в борьбе за победу и пьедестал. В связи с этим тренеры ищут новые приемы, а также методы тренировки, вовлекая в этот процесс специалистов различных отраслей. Однако применение современных технологий и устройств для совершенствования техники прыжков в высоту у квалифицированных спортсменов не является доступным в приобретении оборудования из-за его высокой стоимости, а также возникает сложность в обработке результатов и их применении в тренировочном процессе. На наш взгляд, правильно и грамотно использующаяся двигательная активность легкоатлета-прыгуна в тренировочном процессе, способствует достижению высоких спортивных результатов.

Достижение высокого личного соревновательного результата в прыжке в высоту с разбега требует от легкоатлета проявления максимума усилий высокой мощности и интенсивности. Возникающие функциональные и двигательные перегрузки приводят к снижению работоспособности функциональных систем и двигательного аппарата прыгуна в высоту и как следствие к снижению соревновательного результата.

Индивидуальный подход в технической подготовке прыгуна в высоту позволит найти оптимальный вариант выполнения прыжка целиком и отдельных его частей, рациональней использовать накопленный двигательный потенциал легкоатлета и как следствие позволит эффективнее осуществить реализацию этого двигательного потенциала в соревновательный результат.

Однако выбор тренером для своего ученика индивидуально-оптимального варианта выполнения прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» или отдельных его частей всегда имеет элемент неопределенности.

Для того чтобы исключить эту неопределенность, специалист должен знать на какие кинематические и динамические характеристики в прыжке в высоту с разбега способом «Фосбери-флоп» ему необходимо обратить внимание. Как целесообразнее изменить эти характеристики, для эффективной индивидуальной оптимизации техники выполнения прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп», что позволит увеличить реализацию накопленных двигательных возможностей легкоатлета-прыгуна в соревновательный результат [2,3,6].

Исследования технической подготовленности прыгунов в высоту выявило следующие проблемы:

Первая проблема — это необходимость индивидуализировать техническую подготовку прыгунов в высоту с учетом индивидуально-оптимального варианта выполнения прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп».

Вторая проблема — это отсутствие объективных критериев оценки процесса обучения оптимальной техники выполнения прыжка в высоту с разбега способом «Фосбери-флоп» [3,6].

Таким образом, проблема развития спортивно-технического мастерства квалифицированных легкоатлетов специализирующихся в прыжке в высоту на основе оптимизации движений, без применения современных технологий является актуальной.

**Цель исследования** – провести анализ применения специальных упражнений технической подготовки легкоатлетов, специализирующихся в прыжке в высоту с разбега, в зависимости от этапа подготовки спортсменов.



**Объект исследования** – процесс совершенствования спортивно–технического мастерства у квалифицированных спортсменов, специализирующихся в прыжках в высоту.

**Предмет исследования** – средства технической подготовки квалифицированных прыгунов в высоту.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ теоретических основ совершенствования спортивной техники в легкоатлетических прыжках.
2. Проанализировать процесс организация технической подготовки в прыжках в высоту способом “Фосбери – флоп”.
3. Выявить типичные ошибки препятствующие процессу совершенствования технического мастерства в прыжке в высоту способом “Фосбери – флоп”.

**Методы исследования:**

– наблюдение, беседа;

Наблюдение проводилось на спортивной базе МБУ ДО СШОР №10 г. Волгограда за учебно-тренировочными группами квалифицированных спортсменов (второй и третий спортивный разряд) в количестве двадцати человек (десять мальчиков и десять девочек), специализирующихся в прыжке в высоту с разбега способом “Фосбери-флоп” (тренер Мартюшев А.С. и Барабаш А.В.). Также нами была проведена беседа в начале исследования и по его окончанию.

– анализ литературных данных.

Нами был проведен анализ отечественных и современных литературных источников по изучаемой проблеме технической подготовки прыгунов в высоту, в результате которого, была выявлена суть работы, установлена её актуальность.

Современный этап развития спорта высших достижений, который характеризуется высоким уровнем спортивных результатов и все более растущей конкуренцией на международных соревнованиях, требует от представителей российской спортивной науки творческого переосмысления всего комплекса применяемых на сегодняшний день средств и методов спортивной подготовки, а также разработки и обоснования новых путей рационализации учебно-тренировочного процесса, которые обеспечили бы более быстрое и надежное достижение высоких спортивных результатов.

Необходимость разработки и воплощения новых методов усвоения движений связана с тем, что:

1. увеличение объемов и интенсивности тренировочных нагрузок на сегодняшний день не может рассматриваться в качестве основных путей достижения рекордных спортивных результатов, поскольку увеличение нагрузок не может быть неограниченным;
2. применение специальных упражнений при совершенствовании технической подготовленности у квалифицированных спортсменов, специализирующихся в прыжках в высоту способом «Фосбери-флоп» заключается в невозможности приобретения и использовании оборудования и устройств зарубежного производства. Что связано с экономическими санкциями и политической обстановкой в мире.

Для эффективного планирования и организации тренировочного процесса и соревновательной деятельности прыгуна в высоту тренеру необходимо учитывать большое количество видов подготовки (техническую, физической, психологической, теоретической, тактической подготовки) и при этом не забывать, что тренировочный процесс — это «единый механизм».

На этапе начальной подготовке и на тренировочном этапе в первую очередь при планировании и организации тренировочного процесса прыгуна в высоту необходимо обратить внимание на техническую подготовку легкоатлета-прыгуна.


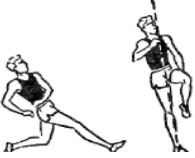
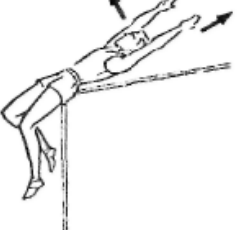
В технической подготовке прыгуна в высоту необходимо учитывать следующее:

1. Рациональность технических действий прыгуна в высоту с учетом биомеханических параметров основного соревновательного упражнения;
2. Эффективность владения и умения применять спортивную технику в условиях напряженной соревновательной деятельности;
3. Уровень владения спортивной техникой (стабильность и устойчивость соревновательных движений, сохранение двигательного умения после длительного перерыва в спортивной деятельности, автоматизм соревновательных двигательных действий) [1,4,5,6].

Таким образом, спортивно-техническое мастерство может быть оценено только целым рядом параметров, взаимосвязанных между собой. Одним из основных показателей технического мастерства в прыжках в высоту является эффективность техники.

В ходе анализа теоретических данных, а также процесса организации технической подготовки квалифицированных спортсменов, специализирующихся в прыжке в высоту с разбега способом “Фосбери–флоп”, нами были выявлены типичные технические ошибки, препятствующие процессу совершенствования технического мастерства в прыжке в высоту с разбега, а также нами были определены рекомендации по их исправлению.

В таблице ниже представлены типичные ошибки препятствующие процессу совершенствования технического мастерства в прыжках в высоту способом “Фосбери–флоп” и рекомендации по их исправлению.

Ошибки	Исправление ошибок
<p>При отталкивании постановка ноги, согнутой в коленном суставе – происходит стопорящее движение (теряется горизонтальная скорость при ее переводе в вертикальную), невозможность выхода спортсмена в вертикаль</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– при разбеге и отталкивании держать руки за спиной;</li> <li>– использование фитнес резинки при прыжке, которая создает сопротивление при отталкивании</li> </ul> 
<p>В заключительной фазе отталкивания руки и плечи подняты вверх. Происходит запрокидывание головы</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– затормозив движение вверх, вытянуть руки вдоль туловища</li> <li>- в фазе разбега на последних трех шагах обратить внимание на положение плеч (плечи опущены, лопатки сведены, пупок «приклеен» к позвоночнику)</li> </ul>

Ошибки	Исправление ошибок
	
<p>3. При переходе через планку происходит запрокидывание головы, как следствие опускается таз и затрудняется переход через планку</p> 	<p>– подбородок прижать к груди, руки вытянуть вдоль туловища Из-за сложности выполнения действия – зажать в зубах кофту(футболку), тем самым обеспечить избежание произвольного запрокидывания головы</p> 
<p>4. При отталкивании маховая нога согнута в коленном суставе, что приводит к опусканию таза и снижению скорости вылета</p> 	<p>– использование фитнес резинки при прыжке, которая создает сопротивление при отталкивании</p> 
<p>5. При переходе планки в фазе полета ноги преждевременно поднимаются вверх (выше ОЦМТ) – следствие преждевременное опускание таза и приземление на спину, а не на плечи</p> 	<p>- контролировано оставлять стопы за планкой в фазе полета – в фазе приземления сохранять положение «стойка на лопатках» – в подготовительной части тренировки рекомендуется стойка на лопатках</p> 

За свое более чем вековое существование прыжок в высоту с разбега существенно эволюционировал (способы «поджав ноги», «перешагивание», «перекат», «волна», перекидной» и «Фосбери-флоп») и благодаря этому не потерял свою популярность среди любителей и профессионалов легкой атлетики.

Современный прыжок в высоту с разбега непрерывно набирает популярность в мире и как следствие это приводит к росту конкуренции среди спортсменов и тренерского состава.

Только поиск новых средств технической подготовки, более рациональных методических приемов и технических вариантов выполнения прыжка в высоту

позволит сохранить конкурентоспособность в этой прыжковой легкоатлетической дисциплине.

Эффективность спортивной техники в прыжке в высоту с разбега способом «Фосбери-флоп» определяется следующими параметрами:

1. Реализация скорости разбега в фазе отталкивания в высоту взлета ОЦМТ прыгуна;

2. Реализация реакционных, упругих и инерционных сил в фазе отталкивания в высоту взлета ОЦМТ прыгуна;

3. Эффективность реализации достигнутой высоты ОЦМТ прыгуна в фазе полета при переходе через планку.

Учитывая эти параметры в технической подготовке прыгунов в высоту необходимо помнить, что процесс обучения прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» должен осуществляться рационально и завершится целостным овладением выполнения основного соревновательного упражнения.

Квалифицированные спортсмены прошли этап начальной подготовки и в прыжке в высоту с разбега имеют достаточно большой опыт тренировочной и соревновательной деятельности, но при этом прыгуны, не достигая конечной цели обучения, начинают переходить к этапу закрепления и совершенствования двигательного действия.

Важнейшими факторами эффективной организации процесса обучения прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» являются выбор двигательных установок, замечания и субъективная оценка тренера о качестве выполнения основного соревновательного упражнения, имитационных, подводящих и специальных упражнений и сформированные у легкоатлета при всей этой организации двигательные ощущения и представления.

Таким образом, в результате проведенного анализа мы выяснили, что рост соревновательного результата в прыжке в высоту с разбега зависит от уровня технической подготовленности прыгуна, от целенаправленной организации общей и специальной подготовки спортсмена и от последовательного решения задач этапов многолетней подготовки легкоатлета.

Повышение квалификации спортсменов сопровождается улучшением показателей быстроты и скоростно-силовых качеств, которые можно достичь не только при помощи современного оборудования и устройств, но и благодаря применению в тренировке специальных упражнений, которые доступны для всех.

#### **Библиографический список:**

1. Зациорский, В.М. Спортивная метрология [Текст] / В.М. Зациорский. – М.: ФиС, 2002. – 344 с.

2. Керсенброкк, К. Анализ техники «фосбери-флоп» [Текст] / К. Керсенброкк // Легкая атлетика. – 2007. – №12. – С.18–19.

3. Кузнецов, В.В. Олимпийский кольца «Королева спорта» [Текст] / В.В. Кузнецов. – М.: ФиС, 2009. – 322 с.

4. Методика обучения технике легкоатлетических упражнений: Учебно-методическое пособие / Сост.: С.М. Обухов, М.Г. Дудник, Н.Б. Обухова, М.С. Коренева, М.Н. Маштакова, П.В. Дудник, – СПб., изд. РГГМУ, 2013.– Ч.2.–104 с.

5. Озолин, Н.Г. Лёгкая атлетика [Текст] / Н.Г. Озолин и др. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 324 с.

6. Мартюшев, А.С. Техническая подготовка прыгуний в высоту 15-17 лет [Текст] / А.С. Мартюшев //: сборник материалов IV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Том 2. – Волгоград. – 2022. – С.64-68.

УДК 796. 966 – 053.6 (075)

## ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИГРОВЫХ СОЧЕТАНИЙ У НАХИМОВЦЕВ-ХОККЕИСТОВ 8-11 КЛАССОВ

*Плотников В.В., к.п.н., доцент  
педагог ОД «Дополнительное образование»  
Ордена Почета Нахимовское военно-морское училище,  
Санкт-Петербург, Россия*

В статье рассмотрена проблемная ситуация: отсутствие информации о подходе к формированию игровых сочетаний у нахимовцев-хоккеистов 8-11 классов. Целью исследования была разработка подхода к формированию игровых сочетаний у нахимовцев-хоккеистов 8-11 классов. Для достижения цели применялся комплекс методов исследования: опыт подготовки юных хоккеистов исследуемого возраста, анализ литературных источников, педагогические наблюдения, анкетирования педагогического состава, методы математической статистики. По результатам исследования разработан и внедрен в учебный процесс 8-11 классов подход к формированию игровых сочетаний.

Выводы проведенного исследования соответствуют поставленной цели и содержанию исследования. Список литературы содержит специализированные источники. Полученные результаты исследования могут применяться тренерами, инструкторами, педагогами и научными работниками в практической подготовке юных хоккеистов.

**Ключевые слова:** нахимовское военно-морское училище, формирование игровых сочетаний.

## AN APPROACH TO THE FORMATION OF GAME COMBINATIONS AMONG NAKHIMOV HOCKEY PLAYERS OF GRADES 8-11

*Plotnikov V.V.,  
PhD in Pedagogical Sciences, associate professor of pedagogy of SD «Additional  
education»  
Order of Honor Nakhimov Naval School,  
St. Petersburg, Russia*

The article considers a problematic situation: the lack of information about the approach to the formation of game combinations among Nakhimov hockey players of grades 8-11. The aim of the study was to develop an approach to the formation of game combinations among Nakhimov hockey players of grades 8-11. To achieve the goal, a set of research methods was used: the experience of training young hockey players of the studied age, analysis of literary sources, pedagogical observations, questionnaires of teaching staff, methods of mathematical statistics. Based on the results of the study, an approach to the formation of game combinations was developed and introduced into the educational process of grades 8-11.

The conclusions of the study correspond to the goal and content of the study. The list of references contains specialized sources. The obtained research results can be used by coaches, instructors, teachers and researchers in the practical training of young hockey players.

**Keywords:** Nakhimov Naval School, formation of game combinations.

Актуальность. В учебном 2018/2019 гг. в Нахимовском военно-морском училище (НВМУ) была сформирована команда хоккеистов, состоящая из нахимовцев 8-11 классов, а в учебном 2019/2020 гг. введен в эксплуатацию спортивный

комплекс, включающий и хоккейную площадку стандартных размеров со всем необходимым оборудованием. С учебного 2022/2023 года, после снятия ограничений, связанных с пандемией COVID-19, команда, состав которой мог меняться каждые 6 или 12 месяцев, стала полноценно готовиться к главному соревнованию – Первенство Вооружённых Сил Российской Федерации по хоккею с шайбой среди общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации. В связи с этим тренерский штаб обязан был сформировать игровые сочетания (пары защитников и тройки нападения) и оценить их эффективность. Однако обзор литературных источников [1-8] показал следующее:

- отсутствуют ведущие показатели, на основании которых формируются игровые сочетания;

- не определен подход к формированию игровых сочетаний (пары защитников и тройки нападения) на базах военно-морских общеобразовательных организаций МО РФ.

Цель исследования: разработать подход к формированию игровых сочетаний у нахимовцев 8-11 классов.

Методы исследования: опыт подготовки юных хоккеистов исследуемого возраста, анализ литературных источников, педагогические наблюдения, анкетирования педагогического состава, методы математической статистики.

Методика исследования. После изучения литературных источников [1-3] и опыта подготовки юных хоккеистов нами были выявлены показатели, на которые необходимо опираться при формировании игровых сочетаний. Далее показатели были обобщены и в соответствии с правилами [4-6] были предоставлены для анкетирования тренерскому составу (n=23). Полученные показатели далее были обработаны методами математической статистики [4-6] для выявления корреляционных взаимосвязей с эффективностью игры. Показатели, имеющие сильные и средние взаимосвязи с эффективностью игры, были определены как ведущие (табл. 1).

Таблица 1 - Ведущие показатели, на основании которых формируются игровые сочетания у нахимовцев-хоккеистов 8-11 классов

№	Показатели	p	r
1	комплексное владение коньками, клюшкой и шайбой	< 0,05	0,81
2	наличие и проявление оперативно-тактического мышления	< 0,05	0,8
3	характер, волевые качества и их проявление	< 0,05	0,8
4	дисциплинированность	< 0,05	0,72
5	физическая подготовка	< 0,05	0,7
6	тип темперамента	< 0,05	0,7
7	физическое развитие	< 0,05	0,7
8	тип телосложения	< 0,05	0,65
9	взаимодействие с различными партнерами	< 0,05	0,64
10	уверенное и осмысленное выполнение игровых действий в нападении и в защите	< 0,05	0,64
11	создание голевых ситуаций	< 0,05	0,65
12	взаимозаменяемость в других парах и тройках	< 0,05	0,61
13	двигательная активность	< 0,05	0,6
14	незаметная «черновая» работа	< 0,05	0,6
15	игровое амплуа в спортивной школе	< 0,05	0,6
16	остальные показатели	>0,05	0,22 и менее

Примечание: p – уровень статистической достоверности; r – коэффициент корреляции Пирсона.

Как видно из таблицы 1, ведущими являются 15 показателей - при  $p < 0,05$  выявлены сильные и средние корреляционные взаимосвязи (от 0,8 до 0,6) с эффективностью игры. Это связано с тем, что эффективность игры пар защитников и троек нападения зависят от полученных ведущих показателей.

На основании вышеизложенных полученных результатов мы разработали подход к формированию пар защитников и троек нападения (табл. 2).

Таблица 2 - Подход к формированию пар защитников и троек нападения у нахимовцев-хоккеистов 8-11 классов

№	Этап	Содержание
1	1	выявление ведущих показателей
2	2	предварительное распределение игроков на пары защитников и тройки нападения
3	3	реализация различных упражнений и двусторонних игр
4	4	педагогические наблюдения за эффективностью выполнения действий пар защитников и троек нападения в упражнениях и играх
5	5	коррекция сочетаний в зависимости от результатов педагогических наблюдений

Как видно из таблицы 2, подход содержит 5 этапов, каждый из которых включает конкретное технологическое решение.

#### Выводы

1. С целью организации и реализации учебно-тренировочного процесса и для подготовки команды к различным играм тренеры обязаны формировать игровые сочетания – пары защитников и тройки нападения. Однако данная проблема на уровне военно-морских учебных заведений в литературных источниках полностью не раскрыта, так как отсутствуют ведущие показатели, на основании которых тренер формирует игровые сочетания и отсутствует подход к формированию самих игровых сочетаний.

2. Определены 15 ведущих показателей с целью формирования игровых сочетаний (пар защитников и троек нападения): умение кататься на коньках и владение клюшкой и шайбой: наличие и проявление оперативно-тактического мышления; характер, волевые качества и их проявление; дисциплинированность; физическая подготовка; тип темперамента; физическое развитие; тип телосложения; взаимодействие с различными партнерами; уверенное и осмысленное выполнение действий на площадке; создание голевых ситуаций; эффективность выполнения действий в нападении и в защите; взаимозаменяемость в других парах и тройках; двигательная активность; незаметная «черновая» работа;

3. Разработан подход к формированию игровых сочетаний, содержащий в себе 5 этапов: определение ведущих показателей, влияющих на формирование игровых сочетаний; предварительное распределение игроков на пары защитников и тройки нападения; реализация упражнений и 2-сторонних игр; педагогические наблюдения за эффективностью выполнения действий пар защитников и троек нападения в упражнениях и играх; коррекция игровых сочетаний в зависимости от результатов педагогических наблюдений.

#### Библиографический список:

1. Плотников В.В. Хоккей : программа спортивной подготовки для детско-юношеской спортивной школы. Уфа : Печатный Дом ИП Верко, 2012. 107 с.
2. Плотников В.В. Методика подготовки хоккеистов на этапе начальной подготовки (1 год обучения) : учеб. пособие. Уфа : Печатный домъ ИП Верко, 2016. 172 с.
3. Плотников В.В. Техническая подготовка хоккеистов на этапе начальной подготовки (3 год обучения) : учеб. пособие. Уфа : Печатный домъ ИП Верко, 2017. 72 с.

4. Плотников В.В. Критерии формирования команды у хоккеистов на этапе начальной подготовки / В.В. Плотников // 12 Всероссийская научно-практическая конференция «Хоккей будущего» с международным участием. 2019. С. 51-54.

5. Подход к обучению базовым индивидуальным и групповым технико-тактическим действиям при подготовке хоккеистов 9-10 лет на этапе начальной подготовки / С.А. Гурьянова, Т.В. Швецова, Л.В. Михно, В.В. Плотников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 7 (185). С. 88-93.

6. Подход к определению игрового амплуа при подготовке хоккеистов 9-10 лет на этапе начальной подготовки / А.Н. Илькин, А.Б. Тинюков, Л.В. Михно, В.В. Плотников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 8 (186). С. 121-124.

7. Савин В.П. Хоккей : программа спортивной подготовки для детско-юношеских школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этап спортивного совершенствования) / В.П.Савин, Г.Г.Удилов, Ю.В.Королев. М. : Советский спорт, 2006. 101 с.

8. Третьяк В.А. Национальная программа спортивной подготовки по виду спорта «хоккей» / В.А. Третьяк, Р.Б. Ротенберг, П.В. Буре, О.В. Браташ, В.Т. Шалаев, П.В. Шеруимов, Е.А. Сухачев, Н.Н. Урюпин, С.М. Черкас, Д. Бохнер. М. : Министерство спорта РФ, 2020. 320 с.

**УДК 796.323**

### **ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ В РЕГБИ КОЛИЧЕСТВОМ ПЕРЕДАЧ И ВЕРОЯТНОСТИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ АТАКИ**

*Понимасов О.Е., д.п.н., доцент,  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы,  
Санкт-Петербург, Россия*

В статье исследуется связь между количеством передач во владении мячом и вероятностью гола в соревнованиях студенческих регбийных команд. Целью исследования является анализ взаимосвязи между количеством передачами во владении мячом и вероятностью гола. Для исследования владение мячом в регби было стандартизировано и определялось как ситуация, когда команда овладевает мячом до тех пор, пока мячом не овладеет соперником. Количество передач при владении мячом варьировались от 0 до 13. Установлено, что около 80 % владения мячом включают диапазон от 0 до 7 передач. На категорию 0 передач приходится 48,6 % случаев владения мячом. Вероятность результативного исхода владения мячом после 1-6 передач в среднем составляет лишь 38,7 %. По мере увеличения количества передач во владении мячом вероятность гола снижается.

**Ключевые слова:** регби, количество передач, вероятность гола.

### **THE CONDITION OF PERFORMANCE IN RUGBY BY THE NUMBER OF TASSES AND PROBABILITY IN ORGANIZING AN ATTACK**

*Ponimasov O.E., PhD in Pedagogy, associate professor,  
o-pony@mail.ru  
North-West Institute of Management, RANEPА,  
St. Petersburg, Russia*

This article examines the relationship between the number of passes per possession and the probability of scoring in collegiate rugby competitions. The purpose of the study is to analyze the relationship between the number of passes per possession and the likelihood of a



goal. For the study, rugby possession was standardized and defined as a situation in which a team gains possession of the ball until the opponent gains possession of the ball. The number of passes per possession ranged from 0 to 13. It was found that about 80% of possessions included a range from 0 to 7 passes. The 0 pass category accounts for 48.6% of ball possessions. The probability of a successful outcome of possession of the ball after 1-6 passes is on average only 38.7%. As the number of passes in a possession increases, the likelihood of scoring decreases.

**Keywords:** rugby, number of passes, goal probability.

**Актуальность.** За последнее пятилетие тактика игры студенческих команд в регби является стабильной с точки зрения командных статистических тенденций, характерных для любительского уровня игры [4, 6, 7]. Однако характер игры с точки зрения одного из фундаментальных технических элементов – паса – существенно изменился. Изменение является показателем не качества, а количества передач при типичном владении мячом в атаке. Причиной тенденции к уменьшению количества передач при владении мячом может являться интенсивность противоборства в персональной защите [1, 5].

Противодействие со стороны защитников команды соперника игроку, владеющему мячом, и закрытие дорожек для заноса мяча в зачетную зону, затрудняют перемещение мяча через пас на выгодные результативные позиции [3]. Чтобы противостоять этому типу защиты, пас на бегу короткой боковой передачей, боковой передачей и сквозной передачей стал основной тактикой для создания возможностей прорыва, тогда как в прошлом передача была основным способом разрушения защиты и создания возможностей приземлить мяч в зачетном поле или забить в ворота соперника [2, 8].

**Целью** исследования является анализ взаимосвязи между количеством передачами во владении мячом и вероятностью гола.

**Методы исследования.** Проанализированы данные игр студенческого турнира Спартакиады вузов Санкт-Петербурга 2022 года. Из турнира на выбывание с участием 10 команд случайным образом были выбраны 13 игр. Чтобы выйти в финал команды должны были выиграть соответствующие предварительные игры.

Для исследования владение мячом в регби было стандартизировано и определялось как ситуация, когда команда овладевает мячом до тех пор, пока мячом не овладеет соперником.

Для исследования записывалось количество передач при владения мячом для каждой категории количества передач в диапазоне от 1 до 13 пасов, а также количество набранных очков от 1 до 5 соответственно. В 13 играх, проанализированных с помощью видео, были зафиксировано 420 случаев владения мячом. Для решения задач исследования, очки, набранные за каждое владение мячом, были преобразованы в бинарные показатели, имеющие два возможных значения: 0 – не засчитано и 1 – засчитано.

**Результаты исследования.** При стандартном владении мячом факторами, влияющими на количество очков, набранных при владении мячом, являются физические возможности игроков, стиль игры и уровень подготовленности команды соперника. Поэтому целесообразнее исследовать не количество очков, набранных при владении мячом, а вероятность гола (заноса мяча) при владении мячом.

Чтобы ответить на исследовательский вопрос о вероятности достижения практических результатов игры, необходимо преобразовать переменные, исчисляемые баллами, в категориальные оценки, имеющие фиксированные значения. В случае, если баллы не были набраны, то ситуация записывалась как 0; набранные баллы, независимо от их значения, записывались как 1.

В таблице 1 исходные данные описаны из восьми диапазонов количества передач.

Таблица 1

Описательная статистика количества передач по диапазонам

Диапазон передач	Количество случаев	$\sigma$	% от выборки
0	25	1,00	6,12
1	70	1,09	13,37
2	92	1,12	18,76
3	71	1,13	15,74
4	63	1,10	13,06
5	46	1,13	8,43
6	31	1,18	7,32
7	22	1,12	3,76

Установлено, что пик взаимосвязи между длительностью владения мячом и точных ударов или заносов наблюдается при двух передачах, после двух передач количество результативных действий в каждой группе резко уменьшается. Если рассматривать категорию 3-ей передачи, что составляет 49 % всей выборки ( $N = 205$ ), результативность составляет в пределах от нуля до трех проходов.

Чтобы иметь возможность проверить количественное влияние одной переменной на другую, необходима логистическая регрессия. Общая модель логистической регрессии может быть следующей.

В левой части уравнения:  $\pi$  – вероятность получения результата,  $1-\pi$  – вероятность отсутствия результата. Отношение  $\pi/1-\pi$  раскрывает шансы на то, что событие  $y=1$  произойдет, в данном случае это будут шансы на то, что событие состоится. В правой части уравнения логарифм шансов в порядке представлен как линейная комбинация объясняющих переменных. Поэтому ее часто называют моделью логарифмических шансов.

В результате работы алгоритмов статистического программного обеспечения MINITAB получена следующая модель логистической регрессии:

$$\log(\pi/1-\pi) = 0,0110 - 0,0354X$$

Интерпретация заключается в следующем. Поскольку предиктор (количество передач) теперь становится количественным, наклон  $-0,0354$  означает, что при увеличении количества передач на 1 логарифм шансов на выигрыш уменьшается на  $0,0354$ . При отношении шансов  $0,98$  ( $=\exp(-0,0354)$ ), еще одна передача снижает шансы на результативность на 2 % ( $1,00-0,98$ ). Отношение шансов, очень близкое к единице ( $0,98$ ), указывает на то, что еще одна передача незначительно влияет на шансы забить гол (выполнить занос мяча).

Анализ исследовательских данных показывает, что диапазон передач 0 – единственная категория с вероятностью набрать более 50 % шансов реализации.

**Выводы.** В исследовании в анализ для прогнозирования вероятности забить гол был включен предиктор количества передач.

Можно заключить, что количество передач во владении напрямую обуславливает вероятность гола. Количество набранных очков в игре уменьшается с увеличением количества передач.

#### Библиографический список:

1. Ефимов В.В. Педагогические аспекты специальной функциональной подготовки // Гуманитарные и социально-экономические науки: вопросы теории и практики: сб. трудов конф. Пермь, 30 ноября 2018 года. Пермь: ПВИВНГ РФ, 2018. С. 108–114.

2. Колесников Н.В., Понимасов О.Е. Активизация сенсорных систем и формирование игровых приемов в волейболе применением метода функциональной асимметрии / Н. В. Колесников, О. Е. Понимасов // Физическая культура и здоровье молодежи : мат-лы XIX Всерос. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 17 февраля 2023 года. СПб. : СПбГУП, 2023. С. 113–116.

3. Ефимов В.В., Цирульников Н.Н., Прокопенко В.В., Ница А.А. Особенности методики отбора кандидатов из числа курсантов в сборную команду военного института по спортивной игре регби-7 // Современные технологии физической подготовки и спортивной работы военнослужащих (сотрудников) Росгвардии : Сб. науч. статей Всерос. науч.-практич. конф., Санкт Петербург, 25 марта 2022 года. СПб.: СПбВИВНГ, 2022. С. 33–36.

4. Понимасов О.Е. Феномен асимметричных технических действий в спортивных играх // Актуальные вопросы роли спорта в построении гражданского общества и народной дипломатии: материалы Международной научно-практической конференции (с участием представителей государств-участников Содружества Независимых Государств, БРИКС), посвященной 100-летию образования государственного органа управления в сфере физической культуры и спорта, Казань, 27–28 апреля 2023 года. Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2023. С. 234-237.

5. Понимасов О.Е. Особенности проявления морфофункциональной асимметрии при выполнении технических приемов волейбола // Физическая культура и спорт в современном обществе: материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 100-летию со дня образования государственного органа управления в сфере физической культуры и спорта, Хабаровск, 31 марта – 01 апреля 2023 года / Под редакцией Е.А. Ветошкиной. Хабаровск: Дальневосточная государственная академия физической культуры, 2023. С. 147–151.

6. Прокопенко В.В. Ефимов В.В., Цирульников Н.Н., Кабаев И.Е. Особенности организации учебных занятий по спортивным играм с курсантами военного института войск Росгвардии в пункте временной дислокации // Спортивные и подвижные игры в физкультурном образовании Российской Федерации : Сб. статей межвуз. науч.-практич. конф., посвященной 75-летию образования кафедры спортивных и подвижных игр, Санкт-Петербург, 12 октября 2022 года / Под ред. В. Ю. Егорова. СПб. : ВИФК, 2022. С. 167–173.

7. Цирульников Н.Н., Прокопенко В.В., Ефимов В.В., Романов К.И. Внедрение инновационных технологий в учебно-тренировочный процесс в спортивных сборных командах военного института войск национальной гвардии // Современные технологии физической подготовки и спортивной работы военнослужащих (сотрудников) Росгвардии : Сб. науч. статей Всерос. науч.-практ. конф., Санкт Петербург, 25 марта 2022 года. СПб.: СПбВИВНГ, 2022. С. 107–110.

8. Черепанов С.Г., Ефимов В.В., Прокопенко В.В., Цирульников Н.Н. Организации и методика проведения спортивных игр с военнослужащими, сотрудниками в пункте временной дислокации в условиях учебного или лагерного сбора // Современные технологии физической подготовки и спортивной работы военнослужащих (сотрудников) Росгвардии : Сб. науч. статей Всерос. науч.-практ. конф., Санкт Петербург, 25 марта 2022 года. СПб.: СПбВИВНГ, 2022. С. 111–115.

УДК: 796.012; 796.085

**СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСОВ ПОСТИЗОМЕТРИЧЕСКОЙ  
РЕЛАКСАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ГИБКОСТИ СПОРТСМЕНОК  
ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ 12-14 ЛЕТ**

*Прописнова Е.П., к.п.н., доцент,  
Дегтярева Д.И., к.п.н., доцент,  
Терехова М.А., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлены разработанные комплексы упражнений, основанные на методе постизометрической релаксации, которые применялись в конце подготовительной части занятия у спортсменок эстетической гимнастики 12-14 лет. Их использование было направлено на развитие гибкости, так как в эстетической гимнастике невозможно выполнить большинство технических элементов без оптимального уровня проявления данного физического качества

**Ключевые слова:** эстетическая гимнастика, тренировочный этап подготовки (этап углубленной специализации), гибкость, средства постизометрической релаксации.

**CONTENTS OF POST-ISOMETRIC RELAXATION COMPLEXES TO  
INCREASE THE LEVEL OF FLEXIBILITY OF FEMALE AESTHETIC  
GYMNASTICS ATHLETES AGED 12-14 YEARS**

*Propisnova E.P., PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor  
Degtyareva D. I., PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor  
Terekhova M.A., PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The article presents developed sets of exercises based on the method of post-isometric relaxation, which were used at the end of the preparatory part of the lesson for female aesthetic gymnastics athletes aged 12-14 years. Their use was aimed at developing flexibility, since in aesthetic gymnastics it is impossible to perform most technical elements without an optimal level of manifestation of this physical quality

**Keywords:** aesthetic gymnastics, training stage of preparation (stage of in-depth specialization), flexibility, means of post-isometric relaxation.

Несмотря на свою молодость эстетическая гимнастика завоевывает все большую популярность. Постоянный рост спортивных достижений, высокая конкуренция на международной арене обязывает специалистов искать новые пути повышения эффективности тренировочного процесса. Многие специалисты отмечают, что без оптимального уровня развития гибкости невозможна эффективная подготовка в данном виде спорта.

Важнейшей составляющей в повышении эффективности тренировочного процесса является совершенствование средств и методов развития гибкости, которые занимают особое место в системе управления подготовкой спортсменов.

Эффективность спортивной подготовки в эстетической гимнастике, а особенно в техническом компоненте во многом связана с важным свойством опорно-двигательного аппарата, способности к мышечной релаксации – гибкости [2,3].

Недостаточная подвижность в суставах может ограничивать проявление таких физических качеств как сила, быстрота реакции и скорости движений, выносливости, увеличивая при этом энергозатраты и, снижая экономичность работы организма, что зачастую приводит к серьезным травмам мышц и связок.

Одним из способов совершенствования гибкости является применение постизометрической релаксации как современного метода стретчинга [4].

Бесспорно, в эстетической гимнастике с помощью постизометрической релаксации можно совершенствовать гибкость, которая будет в должной мере обеспечивать высокий уровень спортивного мастерства, однако в доступной литературе научно-обоснованных исследований в этой области нами не было обнаружено.

Метод постизометрической релаксации — это симбиоз двух последовательных действий воздействия на мышцу:

- первый этап заключается в кратковременной (6- 10 сек) изометрической работы мышцы (пассивной или активной);

- второй этап - пассивное растяжение мышцы в течение 6-10 сек.

Пассивное растяжение мышцы проводится минимальным усилием до появления ее небольшого сопротивления, и мышца фиксируется в ее новом положении. Каждый прием повторяется 3-4 раза, в результате чего в мышце возникает стойкая гипотония и исчезает болезненность.

Активное усилие гимнастики (изометрическое напряжение) должно быть минимальной интенсивности и достаточно кратковременным.

Проанализировав научно-методическую литературу, а также опыт использования данных средств стретчинга, нами были составлены 2 вида комплексов постизометрической работы (ПИР) [1,3,4].

В комплексе № 1 используется активное усилие самого испытуемого, тем самым вызывая изометрическое напряжение, а в комплексе № 2 – пассивное растяжение мышцы с участием партнера.

Второй формат комплексов применялся за счет пассивного усилия, т.е. или с помощью партнера, или с помощью тренера. Так, например, при растяжении тазобедренного сустава, происходит следующая последовательность действий:

- из И.П. упор на коленях, спортсмен выводит вперед одну ногу по полу, тренер находится сзади, давя своим весом в область поясницы, пока не почувствует сопротивление,

- далее спортсмен выполняет изометрическую работу, «выталкивая» вес тренера. Такое положение фиксируется на 6-10 секунд;

- после чего происходит расслабление, мышечный тонус снижается, а в это время тренер увеличивает амплитуду, фиксируя при этом вторую ногу и область поясничного отдела. Необходимо следить, чтобы тазобедренный сустав не разворачивался, позу удерживать на протяжении 10 секунд. Упражнение выполняется поочередно на каждую ногу.

Техника выполнения постизометрической релаксации предусматривает оптимально возможное растяжение мышцы до барьера и появления первых болезненных ощущений.

Отдельно спортсменов необходимо проконсультировать на предмет выполнения дыхательных циклов для более интенсивного воздействия на работающую мышцу:

- фаза изометрической работы выполняется на вдохе;

- фаза растяжения мышц соответствует выдоху, т.е. гимнастка должна максимально расслабиться, чему и способствует данный дыхательный акт.

Таким образом, вместо произвольного напряжения мышц используется непроизвольное (рефлекторное) сокращение и расслабление мышц при дыхании.

При выполнении упражнений постизометрической релаксации важно учитывать меру сил и длительность изометрической работы мышц, так как изометрическое

напряжение не должно сопровождаться чрезмерной интенсивностью или быть значительным по времени, поскольку это может привести к утомлению и расслабления не последует.

Применяемое усилие испытуемого минимальной интенсивности – около 5% (предпочтительнее) или по другим данным 10-25% от максимально возможного. Тренер ощущает напряжение мышцы испытуемого, не используя значительных усилий противодействия. Изометрическая работа мышцы выполняется в течение 5-10 сек. (для мелких мышц время работы уменьшается и в среднем составляет около 7 сек., для крупных мышц – может увеличиваться до 15 сек.).

Для того чтобы добиться необходимого минимального усилия со стороны испытуемого (избежать излишнего напряжения мышц, не дающего желаемый результат), можно использовать синергические движения: к примеру, синхронизировать манипуляцию с актом дыхания или направлением взгляда.

Необходимо иметь в виду, что на этапе противодействия испытуемого партнеру мышца обязана напрягаться, но не сокращаться, то есть должно прилагаться усилие без изменения длины мышечного волокна. Чрезмерное напряжение может усугубить патологический процесс.

Волевое сокращающее усилие испытуемого по выполнению изометрической работы можно заменить или увеличить синергичным незначительным напряжением мышцы, предварительно активированной незначительным растяжением и возникающим при медленном и глубоком вдохе, с последующей его задержкой. Для большинства мышц вдох способствует их сокращению, а выдох – их расслаблению.

Комплексы применялись 5 раз в неделю в процессе подготовительной части учебно-тренировочного занятия. Данные комплексы для совершенствования гибкости необходимо выполнять на разогретые мышцы (т.е. они применялись в конце подготовительной части занятия). Продолжительность их выполнения-16-20 минут. 3 раза в неделю применялся первый формат, 2 раза в неделю- второй вариант экспериментальных комплексов.

Таким образом, нами были разработаны комплексы упражнений, основанные на методе постизометрической релаксации для совершенствования показателей гибкости гимнасток 12-14 лет. Основу их составили комплексы активного и пассивного характера, суть которых заключалась в двухфазном воздействии на мышцу, т.е. в сочетании кратковременной (6-10 сек.) изометрической работы мышцы с дальнейшим пассивным растяжением мышцы в течение 6-10 сек.

#### **Библиографический список:**

1. Еремушкин, М.А. Мягкие мануальные техники. Постизометрическая релаксация мышц: учебное пособие / М.А. Еремушкин, Б.В. Киржнер, А.Ю. Мочалов. – 2-е изд. – СПб: Наука и Техника, 2012. – 207 с.
2. Карпенко, Л.А. Перспективы развития теории и практики эстетической гимнастики / Л.А. Карпенко, Н.М. Шулико // Современная гимнастика. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2010. – 199с.
3. Сермеев, Б.В. Спортсменам о воспитании гибкости: Учебное пособие. – М.: Академия, 2005. – 124с.
4. Турчина, Е.В. Основы миофасциального расслабления: учебно-методическое пособие / Е.В. Турчина, Д.Д. Котова. – Волгоград: ФГБОУ ВО "ВГАФК", 2019. – 50 с.

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПОДГОТОВКУ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В БИАТЛОНЕ

*Романова Я.С., к.п.н., доцент, ст.научный сотрудник НИИ ДЭУ,  
Загурский Н.С., к.п.н., профессор, ст.научный сотрудник НИИ ДЭУ,  
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,  
Омск, Россия*

В статье рассмотрены перспективы развития спортивного резерва в биатлоне, дан анализ программе подготовки спортивного резерва, разработанной Союзом биатлонистов России. Проведенные исследования показали отсутствие единого подхода к подготовке спортивного резерва в регионах РФ. Значительные различия в уровне аэробной и анаэробной подготовленности биатлонистов юниорского возраста на момент тестирований позволяют говорить об отсутствии системного подхода к подготовке молодых спортсменов. Критерии оценки перспективности молодых спортсменов должны быть пересмотрены. Среди перспективных биатлонистов юниорского возраста есть спортсмены, которые по внешним параметрам подготовленности не уступают лидерам, но при этом проигрывают в экономичности функционирования организма при выполнении специфической мышечной работы. У отдельных спортсменов регистрируется достаточно высокий уровень специальной подготовленности и, как следствие, высокий текущий потенциал в соревновательном результате. Однако, стоит понимать, что конечная и основная цель тренировочного процесса заключается в реализации потенциала на этапе максимальной реализации возможностей каждого из спортсменов.

**Ключевые слова:** подготовка спортивного резерва, оценка динамики подготовленности, параметры тренировочной нагрузки.

## THE MODERN VIEW ON THE PREPARATION OF SPORTS RESERVES IN BIATHLON

*Romanova Ya.S., PhD in Pedagogical sciences, associate professor, senior researcher at the Scientific Research Institute,  
Zagursky N.S., PhD in Pedagogical sciences, professor, senior researcher at the Scientific Research Institute,  
Siberian State University of Physical Education and Sports (SibGUFK), Omsk*

The article examines the prospects for the development of a sports reserve in biathlon and provides an analysis of the sports reserve training program developed by the Russian Biathlon Union. The conducted studies showed the absence of a unified approach to the preparation of sports reserves in the regions of the Russian Federation. Significant differences in the level of aerobic and anaerobic fitness of junior biathletes at the time of testing suggest the absence of a systematic approach to the training of young athletes. The criteria for assessing the prospects of young athletes should be revised. Among promising junior biathletes, there are athletes who, in terms of external parameters of preparedness, are not inferior to the leaders, but at the same time lose in the efficiency of the body's functioning when performing specific muscular work. Some athletes have a fairly high level of special preparedness and, as a consequence, a high current potential for competitive results. However, it is worth understanding that the final and main goal of the training process is to realize the potential at the stage of maximum realization of the capabilities of each of the athletes.

**Keywords:** training of sports reserve, assessment of the dynamics of preparedness, training load parameters.

**Введение.** За последние годы российский биатлон столкнулся с рядом вызовов, которые наложили существенные ограничения на возможности подготовки и участия во всероссийских и международных соревнованиях [1], [5]. В результате введенных в феврале 2022 года санкций российские спортсмены были полностью отстранены от международных соревнований. Высшая степень неопределенности в вопросах допуска российских спортсменов на международные старты, возможность соревноваться только на внутрироссийских стартах без оценки своей подготовленности относительно иностранных коллег внесли дополнительные сложности в организацию тренировочного процесса российских биатлонистов. Высокая конкуренция в мировом биатлоне привела к высокой плотности итоговых спортивных результатов, что предопределяет необходимость дополнительного анализа всей системы подготовки, начиная с начальных этапов подготовки [5], [6]. Повышение плотности спортивно-технических результатов предъявляет более высокие требования к каждому из компонентов подготовленности, что в свою очередь требует непрерывного анализа и оценки тренировочной деятельности во взаимосвязи с показателями соревновательной деятельности.

В настоящее время в Российской Федерации созданы хорошие условия для подготовки спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону основного, резервного и юниорского составов. Биатлонные комплексы, на которых проходят подготовку основные, резервные и юниорские команды, отвечают всем современным требованиям и имеют категорию А и Б [3]. Вместе с тем интенсивная соревновательная практика, при которой спортсмены юношеского и юниорского возраста участвовали в ряде международных и всероссийских соревнований, к которым относятся Зимние юношеские Олимпийские игры, Европейский юношеский Олимпийский фестиваль, Всероссийские зимние Спартакиады спортивных школ по биатлону, Зимние Спартакиады молодежи России по биатлону, первенство России среди юношей и девушек, первенство мира и Европы среди юниоров и юниорок, первенство мира среди юношей и девушек, не позволяет своевременно оценивать потенциал молодых спортсменов в долгосрочной перспективе.

Поиск спортсменов, способных стать лидерами мирового биатлона, и их методически грамотное сопровождение на ступенях спортивного мастерства является основой стратегии Программы подготовки спортивного резерва, разработанной и внедренной в практику в 2023 году Союзом биатлонистов России [3].

**Цель исследования** – провести анализ Программы подготовки спортивного резерва.

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

Специалисты союза биатлонистов России совместно с представителями Олимпийского комитета России и специалистами НИИ ДЭУ СибГУФК разработали и уже внедрили Программу подготовки спортивного резерва в биатлоне.

Ключевыми задачами Программы являются:

1. Выявление оптимальных параметров тренировочных нагрузок для юных биатлонистов и создание системы учета нагрузок.
2. Оптимизация системы контроля за физиологическими и физическими характеристиками состояния юных биатлонистов на основе регулярных тестирований их функциональной подготовленности.
3. Разработка критериев и методики формирования юношеских и юниорских сборных команд по биатлону.

Планирование подготовки юношеских и юниорских команд осуществляется по форме и содержанию аналогично основной сборной команде России по биатлону [2], [4]. График подготовки идентичен графику основных команд. Меньший объем нагрузки и сниженная напряженность на этапах годичного цикла тренировки являются ключевым отличием. В гоночной подготовке используются те же средства и методы



тренировки, что и в основных командах. В стрелковой подготовке, как правило, применяют методические подходы, характерные для основных команд по биатлону.

В данной статье рассмотрены данные одного из тестов, полученные при проведении 2-х комплексных тестирований спортсменов юношеского возраста, которые были проведены специалистами НИИ ДЭУ СИБГУФК в рамках реализации второй задачи Программы подготовки Спортивного резерва.

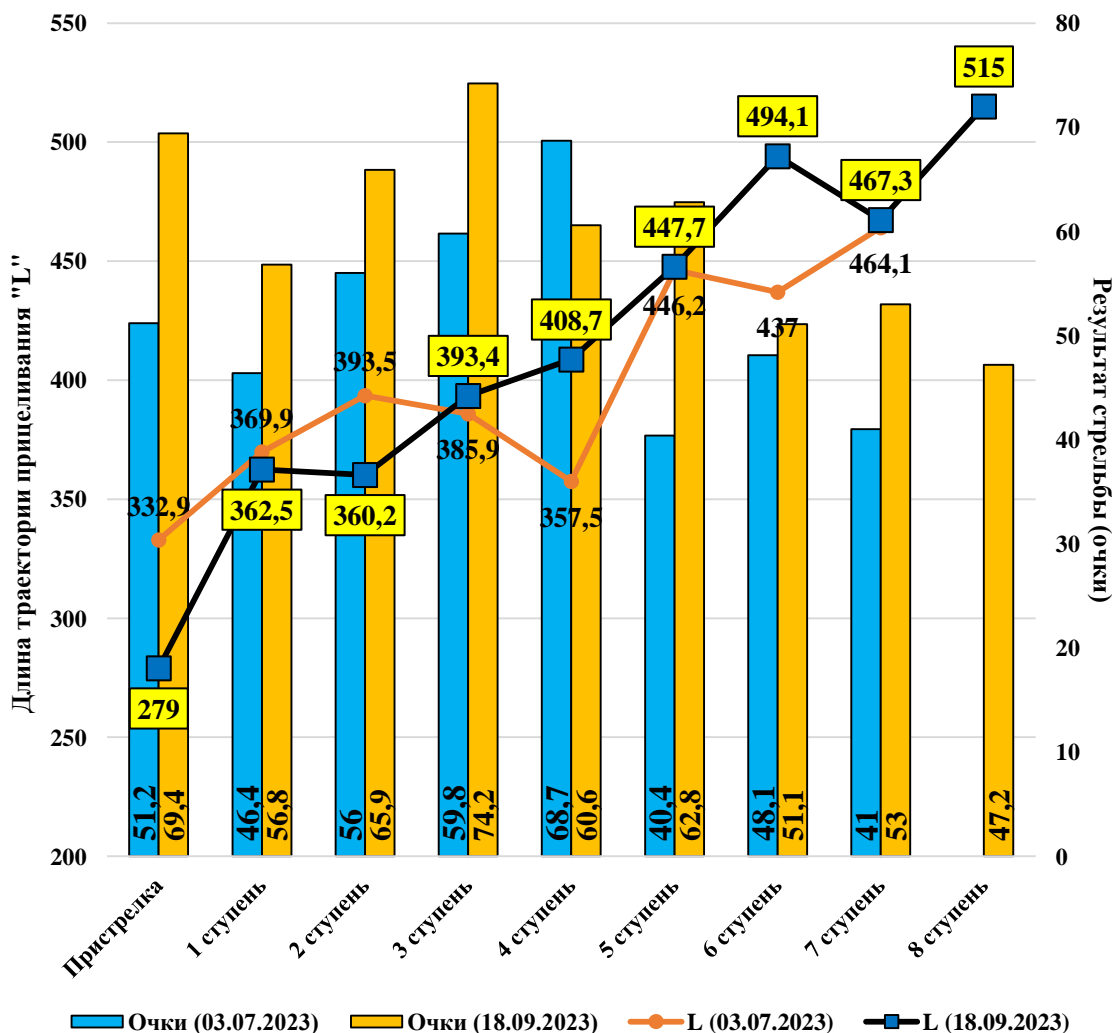


Рисунок 1 – Динамика результата стрельбы и длины траектории прицеливания в тесте со ступенчато возрастающей нагрузкой

На рисунке графически представлены данные двух тестирований. Показатели устойчивости системы «стрелок-оружие» на среднем уровне на пристрелке и на уровне ниже среднего при стрельбе после нагрузки (по шкале дифференцированной оценки стрелковых показателей, полученных при стрельбе на тренажер «СКАТТ»). По сравнению с первым тестированием произошло улучшение точности стрельбы на всех ступенях за исключением 4-ой. Недостаточно высокий уровень данного показателя осложняет выполнение выстрела после физической нагрузки. У спортсмена достаточно хорошая концентрация, не всегда четко прицеливается, отдельные выстрелы выполнены на «проводке» без фиксации оружия перед выстрелом с резкой обработкой спускового крючка и «не сопровождением» выстрела. В мишень стала «заходить» сверху-вниз (в соответствии с рекомендациями). В первом тестировании работала снизу – вверх. На 5-й ступени нагрузки средняя длина траектории прицеливания резко

увеличивается. Время прицеливания стало более стабильным во время выполнения всего теста и оптимальным по времени.

Такой подход к обработке и анализу данных по каждому виду тестирований индивидуально для каждого спортсмена позволит систематизировать данные и формировать сведения о динамике тех или иных показателей. Программа предполагает регистрацию результатов, показанных в тестах или соревнованиях в начале и в конце каждого этапа подготовки. Анализ динамики показателей ответной реакции организма на нагрузку будет проводиться на основании оценки зависимости между достижениями в тестах с одной стороны, параметрами тренировочных нагрузок и результатами соревновательной деятельности с другой.

Сборные команды Российской Федерации по биатлону по всем возрастным группам формируются по итогам выступления спортсменов в прошедшем спортивном сезоне на официальных международных спортивных соревнованиях и официальных всероссийских спортивных соревнованиях. Эффективность процесса подготовки спортивного резерва в современных условиях обусловлена оптимизированной работой по комплексному контролю за уровнем развития различных сторон подготовленности и рационально подобранным комплексом мероприятий по отбору лучших спортсменов на каждом из этапов подготовки.

### **Выводы**

1. Реализация положений Программы направлена на создание такой модели подготовки юношеских команд, которая бы обеспечивала успешность и стабильность выступления юных биатлонистов на международных и всероссийских соревнованиях, создание полноценного резерва для пополнения юниорских команд. Основным критерием отбора спортсменов на этапе юношеской сборной должен стать не спортивный результат, а оценка потенциала и индивидуальной динамики наиболее информативных показателей.

2. К наиболее проблемным показателям, выявленным в результате комплексного тестирования спортивного резерва, следует отнести нарушение адаптационных процессов. У многих спортсменов адаптация организма даже в условиях относительного покоя (фоновые показатели до выполнения физической нагрузки) проходит с подключением резервных возможностей. Проведенные исследования актуализируют проблему адаптации спортсменов к тренировочной деятельности и повышают значимость оперативного и текущего контроля за их функциональным состоянием, а также своевременного выявления чрезмерности тренировочных воздействий и выработки рекомендаций по оптимизации тренировочного процесса и использованию средств восстановления работоспособности спортивного резерва.

3. Проведенные исследования показали, что исследуемые биатлонисты имеют генетически предрасположенные способности к скоростно-силовой работе, которые проявляются в быстрой реакции мышц ног и рук на электрический стимул и реализуются в показателях прыжковых тестов и теста МАМ на лыжном эргометре Concept SkiErg (уровень средний и выше среднего). Показанный уровень скоростно-силовых способностей в применяемых тестах биатлонисты демонстрируют в большей степени за счет скоростного компонента мощности при сниженной силовой составляющей. Силовая выносливость мышц плечевого пояса у исследуемой группы биатлонистов находится на среднем уровне и у ряда спортсменов требует целенаправленной тренировки. Кроме того, проведенный анализ позволил установить наличие разного уровня аэробной и анаэробной подготовленности исследуемых биатлонистов на момент обследования в тесте со специфической нагрузкой (тесте Конкони на лыжероллерах). У некоторых спортсменов фиксируется достаточно хороший уровень специальной подготовленности. Вопрос остается в количестве проделанной работы, выраженной в объеме и интенсивности тренировочных нагрузок

для достижения установленного уровня подготовленности. Наряду с этим, отдельные спортсмены, которые по внешним параметрам подготовленности не уступают лидерам, явно проигрывают в экономичности функционирования организма при выполнении специфической мышечной работы.

#### **Библиографический список:**

1. Кузнецова, Т. Д. Взаимосвязь спорта и политики: исторический аспект и современность / Т. Д. Кузнецова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 47 (337). — С. 424-426. — URL: <https://moluch.ru/archive/337/75377/> (дата обращения: 18.07.2023).
2. Приказ Минспорта России от 20.08.2019 № 670 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «биатлон» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.09.2019 № 55990).
3. Союз биатлонистов России: официальный сайт. – URL: <https://biathlonrus.com/> (дата обращения 20.09.2023).
4. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта: биатлон / Министерство спорта Российской Федерации. – М.: Советский спорт, 2015. – 106 с.
5. International Biathlon Union: официальный сайт. – URL: <https://www.biathlonworld.com/> (дата обращения 20.09.2023).

#### **УДК 796.41**

### **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТУРНИРА ПО СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ НА ВСЕМИРНЫХ УНИВЕРСИТЕТСКИХ ИГРАХ 2023 ГОДА БЕЗ УЧАСТИЯ РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ**

*Сомкин А.А., д.п.н., профессор,  
Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения,  
Санкт-Петербург, Россия*

В статье представлен анализ мужского турнира по спортивной гимнастике в рамках XXXI Всемирных Университетских игр, прошедших в Чэнду (Китай) с 28 июля по 08 августа 2023 года. Эти игры были перенесены с 2021 года в связи с пандемией коронавируса COVID-19. Целью исследования было выявить лидеров мировой гимнастики, которые приняли участие в данных соревнованиях и сравнить их результаты с лучшими молодыми гимнастами по итогам Кубка России 2023 года, не допущенными к участию из-за известных санкций. Выводы. Уровень участников соревнований из ведущих гимнастических стран (Китая, Японии) был сравним с чемпионатом мира. Российские гимнасты, при условии участия, могли претендовать на завоевание медалей, как в командном, так и в личном первенстве.

**Ключевые слова:** мужская спортивная гимнастика, Всемирные Университетские игры.

### **ANALYSIS OF THE ARTISTIC GYMNASTICS TOURNAMENT RESULTS AT THE 2023 WORLD UNIVERSITY GAMES WITHOUT THE PARTICIPATION OF RUSSIAN ATHLETES**

*Somkin A.A., Grand PhD in Pedagogical science, professor,  
St. Petersburg State University of Film and Television,  
St. Petersburg, Russia*

The article presents an analysis of the men's artistic gymnastics tournament within the XXXI World University Games held in Chengdu (China) from July 28 to August 08, 2023.

These Games were postponed from 2021 due to the COVID-19 coronavirus pandemic. The purpose of the study was to identify the leaders of world gymnastics who took part in these competitions and compare their results with the best young gymnasts following the results of the Russian Cup in 2023, who were not allowed to participate due to known sanctions. Conclusions. The level of competitors from leading artistic gymnastics countries (China, Japan) was comparable to the World Championships. Russian gymnasts, subject to participation, could claim to win medals, both in the team and in the individual championships.

**Keywords:** men's artistic gymnastics, World University Games.

Актуальность. Университетский спорт широко развит в большинстве стран мира. Это наглядно отражается и в количестве университетских спортивных федераций, ассоциаций, союзов, которые входят в самую авторитетную сейчас в мире Международную Федерацию университетского спорта – ФИСУ (Fédération Internationale du Sport Universitaire – FISU), образованную в 1949 году. На сегодняшний день в ФИСУ представлено более 170 стран. Основными мультиспортивными соревнованиями, которые организует и проводит ФИСУ, являются Универсиады. Первая летняя Универсиада была проведена в итальянском Турине в 1959 году, а Первая зимняя – во французском Шамони в 1960 году. По решению ФИСУ эти состязания с 2021 года именуются Всемирными университетскими играми (World University Games). Что касается соревнований по спортивной гимнастике, то они были включены в программу в 1961 году, где разыгрывались медали только в мужском и женском личном многоборье. С 1963 года к ним добавилось ещё и командное первенство среди мужчин и женщин [1]. С 1973 года, за небольшими исключениями (это 1977 и 1987 годы) в турнирах Универсиад разыгрывался полный комплект медалей – восемь у мужчин и шесть у женщин – как на Олимпийских играх и чемпионатах мира. Следует отметить, что в 1975 и 1989 годах спортивной гимнастики не было в программах Универсиад. Российские гимнасты не были допущены до участия в XXXI Всемирных Университетских играх 2023 года в китайском Чэнду по известным политическим причинам после начала проведения 24 февраля 2022 года Россией специальной военной операции на территории Украины. Изначально эти Игры должны были пройти в Чэнду ещё в 2021 году. Однако из-за пандемии коронавируса в итоге были перенесены на 2023 год. Право на проведение уже XXXII Игр получил российский Екатеринбург, но исполнительный комитет ФИСУ, в связи с теми же санкциями, отложил его на неопределённый срок. Вместе с тем, ФИСУ сохранил официальное название турнира «Чэнду 2021». В российской мужской спортивной гимнастике после Олимпийских игр в Токио появилось достаточное количество молодых перспективных спортсменов, которые могут составлять серьёзную конкуренцию лидерам сборной команды и успешно выступать на таких крупных международных турнирах, как Всемирные университетские игры. Для того чтобы объективно сравнить уровень мастерства сильнейших мужских студенческих сборных команд в мире и наших гимнастов, за «прогностическую модель» команды России были взяты результаты, показанные на основных соревнованиях сезона, – Кубке России 2023 года.

Цель исследования – выявить лидеров мировой университетской гимнастики, которые приняли участие в XXXI Всемирных университетских играх 2023 года в Чэнду, и сравнить их результаты с лучшими молодыми гимнастами по итогам Кубка России 2023 года в Сочи.

Методы исследования. Основные методы исследования в работе:

– анализ материалов (формат, программа и результаты соревнований по мужской спортивной гимнастике, статистика, аналитика, комментарии, обзоры), изложенных на веб-сайтах: Международного Олимпийского Комитета ([olympics.com/ru/sport-events/2023-fisu-world-university-games-chengdu](https://olympics.com/ru/sport-events/2023-fisu-world-university-games-chengdu));

Международной Федерации университетского спорта (fisu.net); XXXI Всемирных университетских игр 2023 года в Чэнду (2021chengdu.com/cn);

– анализ материалов, изложенных на официальном веб-сайте Федерации спортивной гимнастики России (sportgymrus.ru), которые касаются проведения и итогов выступления российских гимнастов на Кубке России 2023 года в Сочи;

– просмотр и анализ видеоматериалов на каналах: Матч! и Матч! Страна.

Результаты исследования. Прежде всего, следует провести краткий ретроспективный анализ соревнований по мужской спортивной гимнастике на Универсиадах и результатов на них сначала советских, а затем и российских гимнастов. В 1960-е годы в составах сборных студенческих команд на Универсиадах присутствовали действительно сильнейшие в мире гимнасты. Например, в эти годы Японию представляли многократные чемпионы и призёры Олимпийских игр и чемпионатов мира Савао Като, Такэси Като, Акинори Накаяма, сборную команду Югославии – двукратный чемпион Олимпийских игр и трёхкратный чемпион мира в упражнениях на коне-махи Мирослав Церар. За сборную команду СССР выступал Юрий Титов – чемпион Олимпийских игр, абсолютный чемпион мира, а также и ряд других известных советских гимнастов. В 1970-е годы сборную команду СССР на Универсиадах представляли действительно сильнейшие в мире гимнасты. Поэтому наша команда уверенно выигрывала командное первенство в 1973, 1977 и 1979 годах. Абсолютными чемпионами в эти годы становились Николай Андрианов (1973 год) и Богдан Макуц (1979 год). Только в 1977 году абсолютным чемпионом Универсиады стал японский гимнаст Хироси Кадзияма – чемпион мира и Олимпийских игр в командном первенстве. Здесь следует отметить, что в те годы сильнейшая в мире команда Японии, в основном, не выставяла на Универсиады свой основной состав. Из других известных гимнастов того времени, принимавших участие в Универсиадах, следует выделить чемпионов мира и призёров Олимпийских игр Эберхарда Гингера из ФРГ и Дэнуца Греку из Румынии, а также, конечно, двукратного олимпийского чемпиона и трёхкратного чемпиона мира в упражнениях на коне-махи Золтана Мадьяра из Венгрии [4]. Вместе с тем, общий уровень гимнастов, по сравнению с 1960-ми годами, стал ниже. Большинство лучших гимнастов мира всё-таки основными стартами для себя считали Олимпиады, чемпионаты мира и Европы. В 1980-е годы и вплоть до распада СССР в 1991 году сборную команду СССР на Универсиадах продолжали представлять лучшие гимнасты, чемпионы и призёры Олимпийских игр и чемпионатов мира. Советская сборная побеждала в командном первенстве в 1983, 1985, 1987 и 1991 годах, уступив только в 1981 году Румынии. Абсолютными чемпионами Универсиад становились Юрий Королёв (1981, 1983 годы) и Дмитрий Билозерчев (1985 год). После распада Советского Союза интерес к соревнованиям по спортивной гимнастике в рамках Универсиад явно снизился в России. Так, в командном первенстве можно выделить третье место в 1995 году, второе место в 1999 году и затем опять второе место уже в 2009 году. В том же 2009 году золотую медаль в упражнениях на кольцах завоевал Александр Баландин. В 1990 – 2000-е годы были отдельные успехи российских гимнастов, как в многоборье (Евгений Шабает, 1995 год, чемпион; Николай Крюков, 1999 год, серебряный призёр), так и в отдельных видах – серебряные и бронзовые медали. Однако на протяжении практически двадцати лет (с 1993 по 2013 год) сборная ни разу не побеждала в командном первенстве. Ситуация кардинально изменилась в 2013 году, когда очередную Универсиаду принимала Казань, где российским гимнастам удалось вернуть себе командное и личное первенство. Абсолютным чемпионом стал Николай Куксенков. Следует сказать, что на предыдущей Универсиаде 2011 года он также стал абсолютным чемпионом, но там представлял Украину. Три следующие Универсиады уверенно выигрывала сборная Японии (в 2015, 2017, 2019 годах), в которую входил ряд членов основного состава национальной команды. Россия была третьей в 2017 и 2019 годах. В 2017 году Кирилл Прокопьев выиграл золотую медаль в вольных упражнениях, а Владислав Поляшов – «серебро» на перекладине.

Отдельно следует остановиться на XXX Универсиаде 2019 года в Неаполе (Италия), где в последний раз в рамках таких мультиспортивных игр принимала участие студенческая сборная команда России. В составе нашей команды было три гимнаста. Иван Стретович – серебряный призёр XXXI Олимпийских игр 2016 года в Рио-де-Жанейро и чемпион мира 2019 года в Штутгарте в командном первенстве. Илья Кибартас и Кирилл Прокопьев – были бронзовыми призёрами предыдущей Универсиады 2017 года в командном первенстве. Всего в рамках мужского гимнастического турнира приняло участие восемь сборных студенческих команд. В квалификационном турнире, в котором также определялось и командное первенство, каждая сборная команда была представлена тремя гимнастами. Итоговый результат на снаряде определялся по двум высшим оценкам. Вполне ожидаемо первое место заняла команда Японии с общей суммой 172.850 балла. Эта страна выставила на Универсиаду трёх гимнастов, которые входили в основной состав национальной сборной и претендовали на попадание на XXXII Олимпийские игры в Токио. Японские гимнасты в квалификации заняли соответственно первое, второе и третье место. Проиграв чемпионам целых 5.450 балла, «серебро» завоевала сборная Китайского Тайбэя (Chinese Taipei). Только третье место удалось занять команде России с отставанием от серебряных медалистов на 0.900 балла. Проигрыш потенциально более слабой команде в борьбе за серебряные медали может быть объяснён следующим обстоятельством. Начиная уже с четвёртого вида многоборья, российская команда состояла только из двух гимнастов, обе оценки которых суммировались в окончательный результат на снаряде. Илья Кибартас при выполнении соскока с колец («ударного» для себя снаряда) получил серьёзную травму и не смог продолжить выступления. Абсолютным чемпионом XXX Универсиады 2019 года уверенно и вполне ожидаемо стал лидер студенческой сборной команды Японии Кайа Казума (Kaya Kazuma) с высоким результатом 87.000 баллов. С большим отставанием от лидера «серебро» завоевал И. Стретович с результатом 84.375 балла. В финалах в отдельных видах гимнастам сборной команды России удалось завоевать ещё несколько медалей. Вольные упражнения выиграл и завоевал первую и единственную для России золотую медаль Универсиады К. Прокопьев, уверенно исполнив сложнейшую программу с наивысшей трудностью (D=6.2). На параллельных брусьях произошёл инцидент, который, можно сказать, «лишил» российского гимнаста золотой медали. По предварительному итоговому протоколу победу здесь одержал И. Стретович. Он «чисто» исполнил свою программу, показав лучший результат среди всех участников финала в данном виде за исполнение (E=8.900), при невысокой её трудности (D=5.9). Японский гимнаст Танигава Какеру (Tanigawa Kakeru) по данному протоколу оказался на втором месте (E=8.650, D=5.9). Однако японская делегация сразу подала официальный протест по поводу оценки своего гимнаста за трудность программы. Протест был рассмотрен и удовлетворён. Пересмотренная оценка стала равна уже 6.2 балла. Таким образом, Танигава Какеру стал чемпионом той Универсиады в упражнениях на брусьях с результатом 14.850 балла. И. Стретович остался серебряным призёром, проиграв победителю всего лишь 0.050 балла. На перекладине достаточно неожиданно победу одержал гимнаст из Китайского Тайбэя Тан Чиа-Хун (Tang Chia-Hung) за счёт, прежде всего, высокой оценки за трудность программы (D=6.3). Второе место здесь занял гимнаст из Казахстана Милад Карими (Milad Karimi). Два японских гимнаста, выступавших в этом финале, совершили падения со снаряда и остались за чертой призёров. Благодаря этому ещё одну медаль – бронзовую – завоевал И. Стретович. Таким образом, гимнасты студенческой сборной команды России на XXX Универсиаде в Неаполе в общей сложности завоевали пять медалей: одну золотую, две серебряные и две бронзовые. К сожалению, российские гимнасты допускали на данном турнире большое количество неоправданных ошибок. Кроме того, ни один из них не

квалифицироваться в финалы на трёх оставшихся снарядах – это конь-махи, кольца и опорный прыжок [2, 3].

Теперь перейдём к рассмотрению итоговых результатов мужского турнира по спортивной гимнастике на XXXI Всемирных Университетских играх в Чэнду. Как уже было сказано выше, эти Игры прошли через четыре года после последней XXX Универсиады в Неаполе. XXXI Всемирные Университетские игры проходили с 28 июня по 08 августа 2023 года. Турнир по спортивной гимнастике – с 01 по 05 августа. В преддверии предстоящих уже в следующем 2024 году XXXIII Олимпийских игр в Париже ведущие гимнастические страны – прежде всего, Китай и Япония – посчитали участие своих сборных команд на этих Играх в Чэнду (практически наравне с 52-м чемпионатом мира 2023 года) важным «контрольным стартом». Формат проведения командного турнира отличался от 2019 года. В состав каждой сборной команды могли входить до пяти гимнастов. На каждом снаряде допускалось четыре гимнаста, а итоговый результат складывался из трёх лучших оценок. Всего в этом турнире приняли участие 17 сборных студенческих команд. Составы студенческих сборных команд Китая и Японии были сопоставимы с основными составами национальных сборных. Так, в команду Китая на Играх в Чэнду были включены такие гимнасты «топ-уровня», как:

– Чжан Бохэн (Zhang Boheng) – абсолютный чемпион мира 2021 года, чемпион мира в командном первенстве и серебряный призёр в личном первенстве 2022 года;

– Цзоу Цзинъюань (Zou Jingyuan) – трёхкратный чемпион мира в упражнениях на брусьях (2017, 2018, 2022 годов), чемпион мира в командном первенстве 2018 и 2022 годов, бронзовый призёр в командном первенстве XXXII Олимпийских игр 2021 года в Токио.

Лидеры сборной команды Японии на XXXI Всемирных Университетских играх:

– Хасимото Дайки (Hashimoto Daiki) – абсолютный чемпион XXXII Олимпийских игр 2021 года и чемпионата мира 2022 года, серебряный призёр чемпионата мира 2021 года;

– Каюа Казума (Kaya Kazuma) – серебряный призёр в командном первенстве и бронзовый призёр на коне-махи XXXII Олимпийских игр 2021 года в Токио.

Из других гимнастов «топ-уровня» можно особо выделить следующих:

– Адем Асил (Adem Asil) – чемпион мира в упражнениях на кольцах 2022 года, абсолютный чемпион Европы и победитель в упражнениях на кольцах 2023 года.

– Ли Чи-Кай (Lee Chih-Kai) – серебряный призёр XXXII Олимпийских игр 2021 года, серебряный и бронзовый призёр чемпионатов мира, чемпион Азиатских игр и чемпионата Азии, победитель Универсиад 2017 и 2019 годов в упражнениях на коне-махи.

Студенческую сборную Казахстана представляли известные гимнасты, победители и призёры многих международных турниров, «первые номера» национальной команды – это Карими Милад (Karimi Milad) и Курбанов Нариман (Kurbanov Nariman). Индивидуально на этих Играх Армению представлял Аветисян Артур (Avetisyan Artur) – победитель и призёр Кубков мира и Кубков Вызова в упражнениях на кольцах.

В первый день мужского гимнастического турнира на этих Играх было разыграно командное первенство, а также проходила квалификация для личного первенства и отбор финалистов в отдельных видах многоборья. Основная борьба, как и ожидалось, развернулась между сборными командами Китая и Японии. Победу одержали гимнасты Китая, опередив сборную Японии на 2.032 балла (таблица 1). Бронзовые медали, с большим отставанием от двух лидеров, завоевала студенческая сборная команда Республики Корея с результатом – 247.827 балла. В личном первенстве, по результатам квалификации, первое место занял Д. Хасимото с очень высоким результатом – 88.698 балла. На втором месте с отрывом около одного балла (87.699) был Чжан Бохэн. Третье место в квалификации, но уже с достаточно большим

отрывом от лидеров, занял другой китайский гимнаст Си Кон (Shi Cong) – 85.431 балла [5]. В турнире за звание абсолютного чемпиона этих Игр (победителя в многоборье) победу одержал Чжан Бохэн. Он уверенно прошёл пять снарядов, получив там наивысшие среди всех участников финала оценки, однако неудачно выполнил упражнение на последнем снаряде – перекладине (13 место). В связи с этим, Чжан Бохэн набрал общую сумму на 0.965 балла меньше, чем в квалификации. Второе место и серебряную медаль здесь выиграл Си Кон. Он получил самую высокую оценку среди всех участников финала на своём последнем виде (перекладине) и уступил всего 0.335 балла чемпиону (таблица 2). Бронзовую медаль завоевал японский гимнаст Кайа Казума с результатом 84.098 балла. Д. Хасимого – лидер после квалификации – неудачно исполнил свои упражнения на двух первых снарядах (вольные упражнения и конь-махи) и снялся с соревнований (DNF – Did Not Finish).

Таблица 1 – Результаты командного первенства на XXXI Всемирных Университетских играх и «модельной» студенческой сборной России по итогам Кубка России 2023 года

Страна							Сумма
Китай	41.732 (3)	42.032 (2)	45.066 (1)	43.533 (3)	45.932 (1)	44.299 (1)	262.594 (1)
Япония	43.333 (1)	42.666 (1)	42.566 (3)	43.799 (1)	43.832 (2)	44.066 (2)	260.562 (2)
Россия (модель)	40.950	40.300	39.600	42.150	43.200	42.500	248.700 (3)

Примечание: в скобках указано место команды на снаряде.

Таблица 2 – Результаты личного первенства на XXXI Всемирных Университетских играх и победителя Кубка России 2023 года в многоборье

Страна							Сумма
Чжан Бохэн	14.500 (1)	14.500 (1)	14.700 (1)	14.733 (1)	15.400 (1)	12.900 (13)	86.733 (1)
Си Кон	13.833 (6)	14.333 (2)	14.400 (2)	14.666 (3)	14.700 (2)	14.666 (1)	86.398 (2)
Даниел Марин ов	14.150	13.250	13.900	14.900	14.050	14.600	84.850 (3)

Примечание: в скобках указано место гимнаста на снаряде.

Финалы в отдельных видах многоборья. На вольных упражнениях «золото» выиграл Кайа Казума. Он продемонстрировал в своей программе невысокую трудность (D=5.7 балла), но самая высокая среди участников финала оценка за исполнение позволила ему занять здесь первое место с результатом 14.333 балла. Всего 0.033 балла ему уступил серебряный призёр М. Карими с достаточно высокой трудностью (6.3 балла). Однако сбавка (выход за пределы ковра – 0.1 балла) не позволила ему стать чемпионом на вольных упражнениях.

Конь-махи, как и на двух предыдущих Универсиадах, выиграл Ли Чи-Кай. Он показал наивысшую трудность (D=6.5 балла) и лучшее исполнение (E=9.000 баллов).



Серебряную медаль завоевал Н. Курбанов, проиграв победителю 0.234 балла. Упражнения на кольцах выиграл китайский гимнаст Лань Синъюэ (Lan Xingyu). Имея одинаковый результат с другим китайцем Цзоу Цзинъюанем за исполнение (E=8.966 балла), он превзошёл его на 0.1 балла в оценке за трудность программы (D). Только третье место в финале на кольцах смог занять чемпион Европы 2023 года на этом снаряде Адем Асил. Опорные прыжки выиграл украинец Чепурный Назар (Cherturnyi Nazar). Он выполнил на высоком уровне два финальных прыжка невысокой трудности (D=5.6 балла). Упражнения на брусьях, абсолютно ожидаемо и с большим преимуществом выиграл Цзоу Цзинъюань, показавший здесь лучшее исполнение (E=9.166 балла) и «запредельную» трудность программы – 6.9 балла (!). На заключительном виде турнира – перекладине – победу одержал М. Карими с результатом 14.800 балла.

Таким образом, на Всемирных Университетских играх Китай завоевал четыре золотые медали (командное и личное первенство, упражнения на кольцах и брусьях). У других стран по одному «золоту» – Япония (вольные упражнения), Китайский Тайбэй (конь-махи), Украина (опорный прыжок), Казахстан (перекладина). Что касается женского турнира в рамках этих Игр, то в нём также доминировали представительницы Китая. Они выиграла пять золотых медалей – это командное и личное первенство, разновысокие брусья, бревно, вольные упражнения. Только в опорных прыжках «золото» завоевала гимнастка из сборной команды Японии Мията Соко (Miyata Shoko).

Подводя итоги мужского гимнастического турнира на Всемирных Университетских играх в Чэнду, следует отметить такие его особенности. Престиж этих соревнований среди элитных гимнастов ведущих стран начинает возрастать, так как здесь были представлены «первые номера» национальных сборных команд, например, Китая, Японии, Китайского Тайбэя, Турции, Казахстана. Кроме того, в 2023 «предолимпийском году» старт на таком соревновании является ещё одной «тестовой проверкой» перед XXXIII Олимпийскими играми, которые пройдут в Париже в 2024 году. Национальной сборной команды России на этой Олимпиаде представлено не будет. Кроме российских гимнастов в соревнованиях по спортивной гимнастике на этих Играх не участвовали спортсмены из Великобритании. Мужская сборная из этой страны выиграла бронзовые медали на чемпионате мира 2022 года в Ливерпуле, завоевав, согласно регламенту отбора, «олимпийские лицензии» на 2024 год в Париж. Великобритания решила не посылать свою студенческую команду на Всемирные Университетские игры 2023 года в Чэнду. На предыдущей Универсиаде 2019 года в Неаполе в турнире по спортивной гимнастике от Великобритании также не была представлена ни студенческая сборная команда, ни отдельные гимнасты.

Для того чтобы определить возможные достижения студенческой сборной команды России, если бы она приняла участие в этих Играх, за основу для её «модельного» состава мы взяли результаты Кубка России 2023 года, прошедшего в Сочи 28 августа – 04 сентября. В данный «модельный» состав мы включили трёх гимнастов, которые заняли первое, второе и третье место в многоборье: Даниэл Маринов (1); Сергей Найдин (2); Иван Куляк (3). Из этих гимнастов только И. Куляк имел предыдущий опыт выступления на высоком уровне. Он был бронзовым призёром Кубка мира, прошедшего в марте 2022 года в Дохе (Катар), в упражнениях на брусьях. Однако, из-за выхода на награждение с буквой Z на спортивной форме, И. Куляк был лишён Международной Федерацией гимнастики награды и получил за такой поступок один год дисквалификации. В таблице 1 представлены результаты данной «модельной» сборной команды России, которые мы вывели, сложив результаты этих трёх гимнастов на каждом виде и получив итоговую сумму. Как видно из таблицы 1, эта сборная России не смогла бы составить конкуренции Китаю и Японии, но «завоевала» бы бронзовые медали, «обыграв» третьего призёра этих Игр (Республику Корея) на 0.873 балла. В личном первенстве Д. Маринов также мог претендовать на Играх в Чэнду на бронзовую медаль, «обыграв» третьего призёра (Кайа Казума) на 0.752 балла.

В связи с тем, что данные Игры были перенесены с 2021 на 2023 год, было решено повысить возраст допуска участников на соревнования до 27 лет. Исходя из таких условий, можно предположить, что ещё двумя участниками в команде России могли быть, например, олимпийские чемпионы в командном первенстве 2021 года в Токио – это Никита Нагорный и Артур Далалоян. Такая команда составила бы серьёзную конкуренцию сборным Китая и Японии. Что касается отдельных видов многоборья, то российские гимнасты могли выйти в финалы и бороться за победу или медали не менее чем на пяти снарядах.

**Выводы.** Турнир по спортивной гимнастике, прошедший в рамках XXXI Всемирных Университетских игр 2023 года в Чэнду, завершился уверенной победой, как мужской, так и женской студенческой сборной команды Китая. В общей сложности мужчины завоевали четыре золотых медали (из восьми разыгранных на турнире), а девушки – пять (из шести). В турнире мужских команд сборные ведущих «гимнастических держав» были представлены «первыми номерами», которые будут реально претендовать в следующем 2024 году на победу или завоевание призовых мест на Олимпиаде в Париже. Победу в многоборье, несмотря на достаточно «провальное» выступление на последнем виде (перекладине), завоевал Чжан Бохэн – абсолютный чемпион мира 2021 года, чемпион мира в командном первенстве и серебряный призёр в личном первенстве 2022 года. Подтвердил свой высокий класс лучшего в мире исполнителя упражнений на брусьях Цзоу Цзиньюань – трёхкратный чемпион мира на этом снаряде (2017, 2018, 2022 годов). Занявший первое место в квалификации японец Д. Хасимото помог своей сборной завоевать серебряные медали, но снялся с турнира после двух снарядов. Следует отметить успешное выступление гимнастов Казахстана. М. Карими выиграл три медали («золото» на перекладине; «серебро» на вольных упражнениях; «бронза» на опорных прыжках); Н. Курбанов – «серебро» на коне-махи. Российские гимнасты были отстранены от участия в этих Всемирных Университетских играх из-за наложенных на весь российский спорт санкций. Мы предложили для сравнения «модельный» состав российской сборной на основе результатов прошедшего Кубка России. Команда была «составлена» из трёх молодых гимнастов, не имевших опыта участия в крупных международных турнирах. По нашим предположениям, эта команда могла бы занять на Играх третье место, уступив лишь только Китаю и Японии. В личном первенстве победитель Кубка России в многоборье Д. Маринов мог претендовать на призовое место, скорее всего – третье.

#### **Библиографический список:**

1. Сенькина, А.А. Спортивная гимнастика в программе Всемирных Летних Универсиад / А.А. Сенькина, Л.С. Леонтьева, Н.С. Леонтьева // Актуальные вопросы роли спорта в построении гражданского общества и народной дипломатии: материалы Международной научно-практической конференции (с участием представителей государств-участников Содружества Независимых Государств, БРИКС), посвящённой 100-летию образования государственного органа управления в сфере физической культуры и спорта (Казань, 27–28 апреля 2023 года). – Казань: ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСИТ», 2023. – С. 293–296.

2. Сомкин, А.А. Анализ результатов гимнастов России на основных мультиспортивных соревнованиях 2019 года в преддверии XXXII Олимпийских игр 2020 года. Часть 2. XXX Летняя Универсиада / А.А. Сомкин // Педагогика и современное образование: традиции, опыт и инновации: сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. – С. 188–192.

3. Универсиада. Неаполь // Гимнастика. – № 3 (39). – С. 4–5.

4. Энциклопедия спортивной гимнастики: учебное пособие / Редактор Л.Я. Аркаев, составитель В.М. Смолевский. – М.: Издательство «Анита Пресс», 2006. – 378 с.

УДК: 796:378

## СПОРТИВНОЕ ВОЛОНТЕРСТВО В РОССИИ: ПУТИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

*Сулоев Д.Г., студент,  
Научный руководитель: Липатов А.В., к.и.н, доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье анализируется состояние, тенденции и проблемы развития спортивного волонтерства. Предложенный социокультурный подход к пониманию «спортивного волонтерства» позволил увидеть значимость добровольческой деятельности для развития волонтеров, их досуга и приобретения необходимого социального опыта. Рассмотрена возможность рассматривать спортивное волонтерство, как средство асоциальным формам поведения среди молодежи и девиантным формам досуга.

**Ключевые слова:** добровольчество, волонтер, спорт, спортивное волонтерство, социализация, адаптация.

## SPORTS VOLUNTEERING IN RUSSIA: WAYS AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT

*Suloev D.G., student,  
Scientific adviser: Lipatov A.V., PhD in hist., associate professor,  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Volgograd, Russia*

The article analyzes the state, trends and problems of the development of sports volunteering. The proposed socio-cultural approach to the understanding of "sports volunteering" made it possible to see the importance of volunteering for the development of volunteers, their leisure and the acquisition of the necessary social experience. The possibility of considering sports volunteering as a means of antisocial forms of behavior among young people and deviant forms of leisure is considered.

**Keywords:** volunteering, volunteer, sport, sports volunteering, socialization, adaptation.

**Актуальность.** В 1995 г., в демократической России принимается Федеральный закон, который «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)», который стал отправной точкой для развития социального добровольчества, активной гражданской самодеятельности в различных областях общественной жизни. Указ Президента от 7 мая 2018 г. № 204, план реализации Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года, Перечень поручений по итогам заседания Государственного совета, состоявшегося 27 декабря 2018 года, а также реализация федерального проекта «Социальная активность» национального проекта «Образование» (до декабря 2024 г.) позволили на сегодняшний день сформировать основания для развития социальной активности населения. При поддержке государства была сформирована социальная база добровольчества и его информационно-учётные, организационно-правовые, материально-технические возможности функционирования [6, с.132].

Современное российское общество уже не представляется без добровольческой деятельности, во многих крупных городах России развиваются центры спортивного

волонтерства. В целом добровольческая деятельность стала неотъемлемой частью жизни людей разного возраста и статуса, при этом, на себя обращает внимание важное общественное значение этой работы. Добровольчество в различных сферах стала ресурсом социально-экономического, социокультурного, духовного развития и средством самообразования, гражданского воспитания, здоровьесбережения человеческих сил, приобщения к ЗОЖ, физической культуре и спорту и пр.[3, с. 69].

Изучение тенденций и проблем, касающихся дальнейшего развития добровольчества (волонтерства) особенно актуальны. Итогом научного анализа этой плоскости общественных отношений, несомненно, позволит повлиять на воспитание молодежи, скорректировать пути её социализации, повысить культурно-образовательный уровень подрастающего поколения, вовлечь в общественно-полезную деятельность широкие слои населения и в целом повлиять на социальную политику российского государства.

**Цель исследования** – определить значение спортивного волонтерства, как вида социально полезной деятельности для российского общества, для социального развития в современных условиях.

**Методы исследования** – анализ научной литературы, синтез и обобщение полученных результатов.

**Результаты исследования.** Осенью 2023 года в Государственной Думе РФ прошли первые чтения законопроекта «О внесении изменений в Федеральный закон «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (в части совершенствования правового регулирования волонтерской деятельности), что подчеркивает большую роль добровольческих организаций и их помощь различным группам населения для развития российского государства и общества.

Особое место в добровольчестве занимает спортивное волонтерство, которое из года в год становится одной из популярных форм объединения молодежи и методом привлечения её к социально значимой и полезной деятельности.

После зимних Олимпийских игр в Сочи в 2014 г. и Чемпионата Мира по футболу в 2018 г. в России произошли качественные сдвиги в спортивном волонтерстве: при ежегодном росте числа спортивных волонтеров, происходит расширение его возможностей для подрастающего поколения и молодежи.

Для субъектов добровольческой деятельности участие в различных мероприятиях становится личной целью служения Отечеству, ресурсом для самоактуализации и самореализации, важным каналом для общения и способом получения социального опыта. Это позволяет говорить о том, что спортивное волонтерство в современных условиях становится средством развития личности современного студента, его умений и навыков, адаптации к меняющимся реалиям, а также удовлетворения социальных и духовных потребностей [1, с. 502]. Этот тезис нас наводит на мысль, что спортивное волонтерство – это один из критериев социокультурного развития общества, его показатель эффективной модели социальной политики.

Исходя из социальных принципов добровольческой деятельности, мы определим спортивное волонтерство, как «безвозмездную помощь и поддержку, направленную на организацию и сопровождение спортивных мероприятий», что подчеркивает ещё раз его значимость. С одной стороны, это основания для развития качеств и свойств личности волонтера, с другой, это возможность реализовать государственным структурам и социальным институтам масштабные спортивные проекты, соревнования, встречи и пр.

Спортивное волонтерство, как социокультурный феномен, можно рассматривать с разных сторон (что определяет пути его развития):

1) спортивное волонтерство, как фактор социализации молодежи, особенно студенческой аудитории;

2) спортивное волонтерство, как альтернатива девиантным формам досуга и асоциальному поведению среди подростков, молодежи и категорий взрослого населения;

3) спортивное волонтерство, как социально-экономический ресурс при проведении крупных физкультурно-массовых, оздоровительных и спортивных мероприятий.

Выделенные аспекты через спектральный анализ научной литературы, позволил далее охарактеризовать тенденции развития спортивного волонтерства.

Если рассматривать социализацию как многоэтапный процесс, в котором переплетаются, как приобщение личности к накопленным знаниям, общественным нормам и устоям, так и исполнение в будущем социальных ролей [4, с. 140]. Добровольческая деятельность в области проведения физкультурно-массовых и спортивных мероприятиях позволяет развивать социальные свойства личности, перейти от уровня усвоения и осознания сопричастности к социально полезной деятельности к ступени её дальнейшего развития.

Значимость спортивного волонтерства для профессионального роста, как части социализации обучающейся молодежи, обусловлена самим участием волонтера в подготовке и проведении спортивных мероприятий. Доброволец, как правило, находится на спортивных объектах от подготовительного этапа соревнований, работы в штабе, пресс-центре, до подведения итогов соревнований, обеспечения трансфера и пр. При этом, именно у волонтера появляется возможность встретить выдающихся спортсменов, применить знания иностранного языка и познакомиться с традициями, обычаями и ритуалами спортсменов из других регионов, как России, так и мира [2, с. 19]. Это, в свою очередь, так же, как и профессиональное обучение, позволяет успешно проходить социализацию, расширять свои представления о спорте и его роли в общественной жизни.

Исходя из того, что добровольческая деятельность по своей природе развивает активную жизненную и гражданскую позицию, чувство ответственности за свои действия, долга перед коллективом и добродетель, то спортивное волонтерство не только достигает этого, но и позволяет приобретать необходимый практический опыт для будущих профессиональных спортсменов, тренеров и преподавателей физической культуры. В социализации современной молодежи важным является усвоение профессиональных компетенций и будущих трудовых функций, необходимого опыта для успешной работы в будущем, карьерного роста и повышения своего социального статуса.

Участие волонтеров в крупных соревнованиях различного уровня – это яркий пример добровольных затрат со стороны волонтера его физических, психо-эмоциональных, социальных, и порой экономических затрат на общественно-полезную деятельность. Итогом этой волонтерской вовлеченности является не только проведение значимых физкультурных, спортивно-массовых и оздоровительных мероприятий для региона, округа и страны, но и рост социальной активности, сознательности, ответственности. Сама по себе эта деятельность уже служит альтернативой проявлению девиантного поведения, а, наоборот, служит ресурсом для усвоения общественных норм, ценностей, опыта.

Во многом, волонтерская деятельность основывается на личном интересе, энтузиазме и подражании положительному примеру другого волонтера [5, с.13]. Труд волонтеров не оплачивается, этот вид деятельности практически не имеет материального вознаграждения: не сравнима оплата труда фото-видео корреспондентов в период футбольных матчей, спортивных менеджеров и агентов с затратами организаторов на питание, рабочую форму и благодарности (в виде сертификата) на спортивных волонтеров.

Не секрет, что при постоянно растущих запросах молодежи и быстро меняющихся идеалах, культивируемых обществом массового потребления встает

проблема привлечения студентов к спортивному волонтерству, как социально значимой и полезной деятельности.

Существует целый ряд барьеров, которые на сегодняшний день не позволяют увеличить число добровольцев в область спорта [5, с.13]:

- социально-психологические аспекты: высмеивание, порицание и скептическое отношение людей из окружения волонтера; страх и скачок тревожности перед началом нового дела, боязнь совершить ошибку и быть осужденным со стороны других;

- религиозные каноны и преграды;

- медицинские противопоказания;

- экологические проблемы;

- инфраструктура населенных пунктов, не позволяющая преодолеть преграды для лиц с ОВЗ и инвалидностью и пр.

Главным способом привлечения молодежи, особенно студентов, к спортивному волонтерству, является их мотивация. Финансовая мотивация в волонтерстве отсутствует, поэтому большинству студентов будет интересно заниматься добровольчеством для реализации собственного потенциала - проявление своих способностей и возможностей, получение общественного признания и социальной значимости своей деятельности. Формирование мотивации через ощущение своей причастности к общеплезному делу, самовыражение и самоопределение позволит современному студенту найти своё место в системе социальных отношений.

Для лучшего вовлечения студентов в спортивное волонтерство стоит больше популяризировать через СМИ и учреждения культуры, науки и спорта значимость участия; создание проектов, позволяющих финансово и социально поддерживать добровольцев и налаживание партнерских связей между всеми субъектами спортивной индустрии.

Подводя итог, можно сказать, что спортивное волонтерство, набирающее все большие обороты, становится важным социальным ресурсом для успешного объединения широких народных масс: от развития личных качеств при выполнении функций волонтера до способа организации досуга.

Спортивное волонтерство – это благоприятная социальная среда единомышленников, позволяющая раскрыть потенциал личности и приобретать необходимый опыт в области организации и проведения спортивных мероприятий различного уровня.

#### **Библиографический список:**

1. Айвазова, Е.С. Спортивное волонтерство как средство воспитания активной жизненной позиции студентов / Е.С. Айвазова, С.А. Нищита // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2023. – № 1(77). – С. 501-505.

2. Антонова, Т.В. Спортивное волонтерство как составляющая процесса социализации молодежи / Т.В. Антонова // Молодежь, устремленная в будущее: проблемы, интересы, перспективы: Сборник научных трудов Всероссийской научной конференции, Ульяновск, 29-30 октября 2018 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2018. – С. 17-22.

3. Мягкова, С.Н., Жийяр, М.В., Титова, Г.С., Качулина, Н.Н. Развитие спортивного волонтерства в современной России / С.Н. Мягкова, М.В. Жийяр, Г.С. Титова, Н.Н. Качулина // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 8. – С. 69-71.

4. Пак, Л.Г. Основные идеи социализации студента современного вуза / Л.Г. Пак, М.П. Квадрициус // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2016. – № 3(39). – С. 136-140.

5. Солдатова, М.А. Физкультурно-спортивное волонтерство в современной России / М.А. Солдатова, В.И. Петрова // XXII Царскосельские чтения: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 23–24 апреля 2018 года. Том

1. – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, 2018. – С. 11-17.

6. Фоменко, В. А. Правовое регулирование волонтерской деятельности в рамках социокультурного пространства молодого поколения / В. А. Фоменко, М. М. Никитин // Северо-Кавказский юридический вестник. – 2021. – № 4. – С. 131-136.

**УДК 796.03**

### **ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ**

*Тамбовцева Р.В., д.б.н., профессор,  
Сечин Д.И., к.б.н.,  
Войтенко Ю.Л., к.п.н., доцент,  
Российский университет спорта РУС «ГЦОЛИФК»,  
Москва, Россия*

Целью работы явилось изучение влияния нормобарической гипоксии на психофизиологические параметры спортсменов-единоборцев высокой квалификации. Эксперимент был проведен по стандартной программе с использованием гипоксических и психофизиологических методов в лаборатории физиологии мышечной деятельности и восстановления НИИ Спорта и спортивной медицины РУС (ГЦОЛИФК). Показано, что спортсмены-единоборцы имеют большую гипоксическую устойчивость по динамике психофизиологических показателей. Гипоксия оказывает выраженный эргогенный эффект на психомоторные характеристики спортсменов. Такое проявление устойчивости к гипоксии можно связать с особенностями тренировки единоборцев и присутствием удушающих элементов в упражнениях. Было выявлено, негативное влияние гипоксии на функционирование зрительного анализатора. Однако в условиях гипоксии у спортсменов параллельно снижается количество ошибок при выполнении тестовых заданий и уменьшается время на реагирование.

**Ключевые слова:** спортсмены-единоборцы, НГ – нормобарическая гипоксия, нормоксические условия, сенсомоторные реакции.

### **THE EFFECT OF HYPOXIA ON THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF HIGHLY QUALIFIED MARTIAL ARTISTS**

*Tambovtseva R.V., Grand PhD in Biological Sciences, Professor,  
Sechin D.I., PhD in Biological Sciences,  
Voitenko Yu.L., PhD, Associate Professor,  
Russian University of Sports RUS "GTSOLIFK",  
Moscow, Russia*

The aim of the work was to study the influence of normobaric hypoxia on the psychophysiological parameters of highly qualified martial artists. The experiment was conducted according to a standard program using hypoxic and psychophysiological methods in the Laboratory of Physiology of Muscular Activity and Recovery of the Research Institute of Sports and Sports Medicine of the Russian Academy of Sciences (GTSOLIFK). It is shown that martial artists have a great hypoxic stability in the dynamics of psychophysiological indicators. Hypoxia has a pronounced ergogenic effect on the psychomotor characteristics of athletes. Such a manifestation of resistance to hypoxia can be associated with the peculiarities of training martial artists and the presence of suffocating elements in exercises. The negative effect of hypoxia on the functioning of the visual analyzer was revealed. However, in

conditions of hypoxia, athletes simultaneously reduce the number of errors when performing test tasks and reduce the response time.

**Keywords:** martial artists, NG – normobaric hypoxia, normoxic conditions, sensorimotor reactions.

**Введение:** Психофизиологические характеристики спортсменов разных спортивных специализаций являются основой различных функциональных процессов организма. Однако соревновательный процесс определяется широкой вариативностью различных ситуаций, возникающих из-за проявления и влияния внутренних и внешних запрограммированных и незапрограммированных факторов. В результате динамика психофизиологических параметров каждого спортсмена может быть непредсказуемой, с одной стороны, из-за индивидуальных особенностей саморегуляции, а с другой, с физическими нагрузками разного характера. К примеру, если рассматривать спортивные специализации, такие как, ударные и смешанные единоборства, то в рамках этих видов спорта присутствует достаточно много приемов, приводящих к местной и даже общей гипоксии. К удушающим приемам относятся: кровяное удушение за счет пережатия сонных артерий: удушение сзади, удушение гильотиной, амбар, треугольник; механическое блокирование дыхания и.т.д. [1,2]. Большинство удушающих приемов приводит к нарушению программных моторных функций и потере сознания спортсменов. Кроме того, большая физическая нагрузка также приводит к гипоксии организма [3,4]. В результате этих процессов нарушается тканевое дыхание и возникает эргоз клеток, что приводит к мощному закислению и снижению концентрации энергозависимых субстратов [4,5,6]. Поэтому наиболее важным компонентом спортивной тренировки и повышения результативности в гипоксических условиях является совершенствование и стабилизация способностей спортсмена к реализации моторных программ.

**Цель исследования:** оценка влияния гипоксии на устойчивость сенсомоторных функций у высококвалифицированных спортсменов-единоборцев.

**Методы исследования:** Эксперимент был проведен по стандартной программе с использованием гипоксических и психофизиологических методов в лаборатории физиологии мышечной деятельности и восстановления НИИ Спорта и спортивной медицины РУС (ГЦОЛИФК). В эксперименте участвовали высококвалифицированные спортсмены, специализирующиеся в ударных и смешанных единоборствах (n=15), которые дали письменное согласие для участия в тестировании. На первом этапе для психофизиологического тестирования и определения параметров мышления, двигательных реакций и функций (ВРНС, ВРНЗ, ВРВ, ЦЗ), применялся АПК Ю.В. Корякиной (2013) [7]. На втором этапе для гипоксического теста использовалась газовая смесь с концентрацией 10% O<sub>2</sub> (30 мин.) при помощи гипоксикатора «Эверест-1, мод.07m». На третьем этапе проводилось повторное исследование с гипоксией. Полученные результаты были обработаны с помощью Microsoft Excel 2019.

**Результаты исследования.** Динамика параметров ВРНС, ВРНЗ, ВРВ, ЦЗ представлена в таблице 1.

Таблица 1. Динамические изменения параметров ВРНС, ВРНЗ, ВРВ, ЦЗ спортсменов-единоборцев в условиях нормоксии и нормобарической гипоксии.

Показатель	Нормоксия	После НГ	Δ	Нормоксия	После НГ	Δ
	Доминирующая конечность			Не доминирующая конечность		
ВРНС, с.	0,30±0,06	0,26±0,04	0,04*	0,25±0,04	0,25±0,06	0,00
ВРНЗ, с.	0,54±0,12	0,46±0,07	0,08*	0,53±0,10	0,47±0,10	0,06
ВРВ, с.	0,42±0,07	0,36±0,05	0,06*	0,39±0,07	0,35±0,04	0,04



ВРНС ногой, с.	0,39±0,05	0,41±0,14	-0,02	0,43±0,14	0,34±0,04	0,09*
ВРНЗ ногой, с.	0,35±0,04	0,36±0,09	-0,01	0,30±0,03	0,32±0,06	-0,02
ЦЗ, с.	0,11±0,06	0,11±0,05	0,00	0,15±0,08	0,12±0,04	0,03
Прим.:* - $p < 0,05$ ; ВРНС – время реакции на свет, ВРНЗ – время реакции на звук, ВРВ – время реакции выбора, ЦЗ – время центральной задержки.						

Показано, что время СР у спортсменов-единоборцев при выполнении предложенного задания доминирующей рукой после пребывания в гипоксических условиях достоверно снижается. Между тем, не выявляется достоверных различий при выполнении теста не доминирующей конечностью, отмечается лишь тенденция снижения. В таблице 2 представлена динамика изменений ошибок по показателям: ИМ, УУСД, УУ, ОУ, ОцО, ОтмО, допущенных спортсменами-единоборцами до и после пребывания в гипоксических условиях.

Таблица 2. Динамические изменения параметров мышления спортсменов-единоборцев в условиях нормоксии и нормобарической гипоксии.

Параметры мышления		Нормоксия	После НГ	Δ
ИМ, с.		59,14±13,07	59,14±19,98	0,00
% ошибок по модулю	УУСД, с.	8,96±10,45	5,93±8,27	3,03
	ОцО, с.	18,98±15,79	21,98±15,49	-3,00
	ОтмО, с.	20,65±11,66	15,83±7,95	4,82*
	ОУ, с.	24,65±21,45	10,37±7,36	14,28
	УУ, с.	2,20±2,80	1,00±1,92	1,20
Прим.: * - $p < 0,05$ ; ИМ-индивидуальная минута, УУСД-узнавание угловой скорости движения объекта, УУ-узнавание углов, ОУ-оценка углов, ОцО-оценивание отрезков, ОтмО-отмеривание отрезков				

При выполнении теста-индивидуальная минута спортсменами-единоборцами, не выявлено психоэмоциональных изменений. После пребывания в гипоксических условиях отмечается снижение % ошибок, но не достоверно, за исключением ОтмО ( $p < 0,05$ ). В таблице 3 представлена динамика темпа движений верхними конечностями в течение 60 сек. (кол-во нажатий за 10 сек.) в условиях нормоксии и гипоксии.

Таблица 3. Динамика изменений параметров темпа движений доминирующей и не доминирующей верхних конечностей у спортсменов-единоборцев в нормоксических и гипоксических условиях

Показатель	Нормоксия	После НГ	Δ
Доминирующая верхняя конечность			
1	57,00±14,31	62,36±5,35	-5,36
2	62,91±7,69	59,64±5,24	3,27
3	59,36±6,04	56,91±6,11	2,45
4	57,18±5,47	56,82±6,55	0,36
5	56,64±5,20	56,36±6,70	0,28
6	56,45±3,50	56,82±5,13	-0,37
Не доминирующая верхняя конечность			

1	59,09±9,97	59,09±6,24	0,00
2	55,91±6,79	54,45±6,01	1,46
3	54,55±5,07	52,36±6,15	2,19
4	53,27±4,41	52,00±4,58	1,27
5	52,91±4,09	51,27±5,50	1,64
6	51,55±4,37	52,09±5,24	-0,54
Прим.: 1-10- 10-сек. интервалы; НГ-нормобарическая гипоксия, Δ - разность			

Изменения параметров при выполнении тестовых заданий спортсменами-единоборцами доминирующей верхней конечностью до и после гипоксического стимулирования оказываются недостоверными. Происходит рост параметров в 1-й и 6-й 10-сек. интервале и недостоверное снижение со 2й по 5-й 10-сек. интервала. Такая же динамика отмечается и при работе не доминирующе верхней конечностью. Динамика движений нижними конечностями у спортсменов-единоборцев в нормоксических и гипоксических условиях представлена в табл.4.

Таблица 4. Динамика изменений параметров темпа движений доминирующей и не доминирующей нижних конечностей у спортсменов-единоборцев в нормоксических и гипоксических условиях

Показатель	Нормоксия	После НГ	Δ
Доминирующая нижняя конечность			
1	65,90±19,84	62,60±21,36	3,3
2	63,10±19,60	64,40±16,78	-1,3
3	63,00±18,86	58,10±15,44	4,9
4	63,70±23,17	53,50±14,92	10,2
5	61,50±17,80	58,00±14,38	3,5
6	50,10±22,58	53,50±9,13	-3,4
Не доминирующая нижняя конечность			
1	58,40±16,97	52,30±14,44	6,1
2	56,90±15,92	60,60±21,55	-3,7
3	57,40±15,51	55,90±21,70	1,5
4	55,70±13,70	56,80±23,19	-1,1
5	53,50±17,21	56,50±23,16	-3,0
6	55,50±15,76	53,00±20,53	2,5
Прим.: 1-10- 10-сек. интервалы; НГ-нормобарическая гипоксия, Δ - разность			

Согласно табличным данным достоверных различий в показателях по нижним конечностям не наблюдается. Отмечается такая же тенденция, что и при работе верхними конечностями. Снижение темпа движений верхними и нижними конечностями можно рассматривать, как отрицательный фактор влияния гипоксии на моторную функцию и результативность спортсменов-единоборцев. При оценке ЦНС при восприятии и переработке информации и лабильности зрительной системы (табли.5) выявляются достоверные различия КЧСМ и КЧРМ, свидетельствующие о наступлении утомления зрительной системы.

Таблица 5. Динамика показателей КЧСМ и КЧРМ у спортсменов-единоборцев после пребывания в условиях нормоксии и гипоксии

Показатель	Нормоксия	После НГ	Δ	Нормоксия	После НГ	Δ
	Доминирующий глаз			Не доминирующий глаз		
КЧСМ, Гц	36,01±4,29	33,85±5,38	2,16*	34,27±5,02	35,71±5,1	-1,44

					0	
КЧРМ, Гц	33,97±5,50	34,47±5,94	-0,5	35,82±5,67	33,94±5,8 9	1,88 *
Прим. * - p < 0,05; КЧСМ-критическая частота слияния мельканий, КЧРМ-критическая частота различения мельканий.						

**Выводы.** Полученные нами данные говорят в пользу использования гипоксических воздействий на умственную работоспособность спортсменов-единоборцев, у которых выявляется высокая устойчивость психофизиологических показателей к действию гипоксии. Гипоксия является эффективным эргогеническим средством. На фоне утомления зрительного анализатора у спортсменов происходит снижение времени на реагирование и уменьшение количества ошибок при выполнении тестов. Полученные нами результаты могут играть важную роль при планировании индивидуальных тренировок спортсменов, но следует учитывать повышенную утомляемость зрительного анализатора, чтобы не снизить результативность по мере продвижения по турнирной сетке.

#### **Библиографический список:**

1. Правила вида спорта "дзюдо" (утв. приказом Минспорта России от 01.06.2017 N 482)
2. Приказ Минспорта России от 02.02.2016 N 92 "Об утверждении правил вида спорта "смешанное боевое единоборство (ММА)"
3. Нестеров, С.В. Влияние острой экспериментальной гипоксии на мозговое кровообращение и вегетативную регуляцию сердечного ритма у человека : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 03.00.13 / Ин-т эволюц. физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН. - Санкт-Петербург, 2004. - 20 с.
4. Колчинская, А.З. Кислород, физическое состояние работоспособность / А.З. Колчинская. – Киев: Наука думка, 1991. - 208 с.
5. Волков, Н. И. Проблемы эргогенных средств и методов тренировки в теории и практике спорта высших достижений / Н. И. Волков, Ю. А. Войтенко, Р. В. Тамбовцева, Б. А. Дышко // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 8. – С. 68-72.
6. Тамбовцева, Р.В. Эффективность эргогенного воздействия нормобарического гипоксического стимула на работоспособность спортсменов /Р.В. Тамбовцева, Ю.Л. Войтенко, А.И. Лаптев, Д.И. Сечин, Е.В. Плетнева // Теория и практика, 2020.- №5. – С.61-63.
7. Корягина, Ю.В. Аппаратно-программные комплексы исследования психофизиологических особенностей спортсменов / Ю.В. Корягина, С.В. Нопин // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. – 2013. – Т. 1. № 1. – С.70-78.

**УДК: 796.83-055.2:612**

### **ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН-БОКСЁРОВ С РАЗЛИЧНЫМ СТИЛЕМ ВЕДЕНИЯ ПОЕДИНКА**

*Тарабанова А.А., соискатель,  
Захарьева Н.Н., д.м.н., профессор,  
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,  
Москва, Россия*

Проведено обследование показателей функционального состояния трёх групп женщин-боксёров высокого класса с различным стилем ведения поединка: «темповик»,

«игровик», «силовик» в период подготовительного тренировочного сбора перед чемпионатом России. Произведён анализ следующих характеристик: психомоторных реакций (на программе ИВПС), типа высшей нервной деятельности по силе нервных процессов (по теппинг-тесту), стресс-реакции по методу анкеты (стресс-опросник, аэробной физической работоспособности в 2–ступенчатом тесте PWC-170 и специальной работоспособности спортсменок по результатам пульсометрии на тренировке, по показателям силы мышц кистей рук и точности воспроизведения мышечных усилий. Для оценки динамики процессов вработывания и восстановления спортсменок использовались пульсометрия (показатели ЧСС во время, и после специальной нагрузки). Выявлены достоверные связи функциональных характеристик и индивидуальным стилем ведения боксёрского поединка у спортсменок - членов сборной команды РФ по женскому боксу (n=56). Установленные межгрупповые отличия параметров, характеризующих функциональное состояние женщин – боксеров, отражают приоритетность в развитии физических качеств спортсменок, позволяющих отнести их к конкретному стилю ведения поединка, наиболее результативного для ведения боя на соревнованиях.

**Ключевые слова:** высококвалифицированные женщины-боксеры, функциональное состояние спортсменок, предсоревновательный этап подготовки в женском боксе, стили ведения поединка в женском боксе, общая и специальная физическая работоспособность, максимальная произвольная силы мышц кисти, сила – слабость нервной системы, скорость простой и сложной сенсорно –моторных реакций, теппинг - тест.

## FEATURES OF FUNCTIONAL CONDITION AND PHYSICAL QUALITIES OF HIGHLY QUALIFIED FEMALE BOXERS WITH DIFFERENT STYLE OF FIGHTING

*Tarabanova A.A., PhD applicant,  
Zakharieva N.N., Grand PhD, professor,  
Russian University of Sports «HCOLIFK»,  
Moscow, Russia*

The survey of indicators of functional condition of three groups of high-class women boxers with different style of fighting: «tempovik», «game player», «silovik» during the preparatory training session before the Russian Championship. The following characteristics have been analyzed: psychomotor reactions (on the program of IVPS), type of higher nervous activity on the strength of nervous processes (on the napping test), stress reaction on the method of questionnaire (stress questionnaire. Aerobic physical performance in the 2-step test PWC-170 and special performance of female athletes on the results of pulsometry at the training, on the indicators of muscle strength of the hands and accuracy of the reproduction of muscle effort. To assess the dynamics of the workout and recovery of female athletes used pulsometry (CHSS indicators during and after special loads). The article reveals reliable connections of functional characteristics and individual style of boxing fights among athletes - members of the Russian women's boxing team (n=56). The established cross-group differences of the parameters characterizing the functional state of female boxers, reflect the priority in the development of the physical qualities of athletes, allowing them to refer to a specific style of fighting, the most effective for fighting in competitions.

**Keywords:** highly qualified female boxers, functional condition of female athletes, pre-wedding stage of training in women's boxing, styles of fighting in women's boxing, general and special physical capacity, maximum arbitrary muscle strength of the hand, strength -weakness of the nervous system, speed of simple and complex sensory-motor reactions, tepping - test.

**Введение.** В настоящее время женский бокс динамично развивающаяся спортивная дисциплина как во всем мире и в России. В женском боксе, также, как и в мужском, спортсменки выбирают определенный индивидуальный стиль ведения поединка, который максимально эффективен для достижения победы в соревновательном бою. Согласно классификации К.В. Градополова, Г.О. Джерояна, В.И.Филимонова [3], стили ведения поединка разделяются на: «силовиков», «темповиков» и «игровиков» [2,3]. *Игровик*– тип боксёров, выстраивающих бой за счет комбинационной и серийной работы. Это высокотехничный, осторожный стиль боксирования, требующий хорошей реакции, координации и хитрости. *Силовик (нокаутёр)*– самый агрессивный и решительный тип боксёров, решительно атакующих с самого начала боя с целью скорейшего завершения боя нокаутом противника. *Темповик*– тип боксёров, отличающихся высокими темпом и плотностью ведения поединка, действующих в агрессивной атакующей манере. Быстроту темпа и высокую интенсивность действий основывает на исключительной выносливости; как правило, не обладают сильным ударом, больше полагаясь на количество выброшенных ударов. На выбор боксёрами стили ведения боя влияет множество факторов, в том числе особенности работы высшей нервной деятельности, психомоторные реакции, общая и специальная работоспособность организма, возможности сердечно –сосудистой системы адаптироваться к экстремальным нагрузкам в тренировочной и соревновательной деятельности. В настоящей статье представлены различные функциональные характеристики женщин–боксеров высокой квалификации, дающие возможность выбора принадлежности к конкретному стилю ведения боя.

**Цель работы:** определить различия характеристик функционального состояния спортсменок - боксёров высокой квалификации и выявить взаимосвязи физиологических параметров со стилем ведения поединка, дающего преимущества к успешной соревновательной деятельности.

**Организация исследования.** Проведено обследование 56 спортсменок высокой квалификации, занимающиеся боксом–членов взрослой национальной сборной команды Российской Федерации во всех весовых категориях (45-48 кг, до 50кг, до 52 кг, до 54 кг, до 57кг, до 60 кг, до 63 кг, до 66 кг, до 70 кг, до 75 кг, до 81 кг, и свыше 81 кг), средний возраст  $24 \pm 3,6$  лет; имеющих квалификацию КМС (кандидат в мастера спорта), МС (мастер спорта), МСМК (мастер спорта международного класса), ЗМС (заслуженный мастер спорта), стаж тренировочных занятий боксом в среднем составил:  $7 \pm 3$  г. Тестирования производили на 10 день начала тренировочного сбора, у всех испытуемых в одно и то же время на дневной тренировке (12:00ч.).

**Методы исследования.** Для выполнения поставленной цели использованы: 1. анкетирование (очный формат) для выяснения спортивного анамнеза. Для определения индивидуального стиля ведения поединка изучены результаты анализа видеоматериалов не менее трёх боев, когда по результатам видео просмотра спортсменки были разделены на три группы сравнения: «игровик», «силовик», «темповик». Группу «игровиков» составили: 18 спортсменок, группа «темповиков» (n=14), группа «силовиков» (n=24). 2. психофизиологическое тестирование проведено в компьютерной программе ИВПС2.1 «Исследователь Пространственных временных свойств человека» (Ю.В. Корягина 2001-2003; С.В. Нопин) [6] определены результаты: простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), реакции на движущийся объект (РДО) из 10 попыток и теста время реакции выбора (ВРВ); 3. тип ВНД спортсменок определен по силе/слабости нервных процессов по результатам теппинг– теста [7]; 4. кистевая динамометрия проводилась при помощи электронного динамометра ручного ДМЭР-120Б Цена поверочного деления (e) и дискретность отсчета (dd): 0,5 даН. Выполнялось три попытки на максимальное сжатие в ведущей руке, затем считалось среднее от трёх попыток. Выполнен тест воспроизведение точности мышечных усилий с регистрацией

трех попыток при отсутствии зрительного контроля; 5. физическая работоспособность оценивалась по результатам степ-эргометрии в пробе  $PWC_{170}$ . Рассчитывался показатель мощности, выполняемой 1-ой физической нагрузкой  $Q1: Q1 = 1,3 * n * h *$ . Далее после интервала отдыха выполнена 2-я нагрузка -5 минут (ЧСС 160-170 уд в 1 мин). Рассчитывается показатель мощности выполняемой 2-ой физической нагрузкой  $Q2: Q2 = 1,3 * n * h * m$ . Математический способ расчета  $PWC_{170}$  предусматривает использование формулы, предложенной В.Л. Карпманом [4]:  $PWC_{170} = (N1 + (N2 - N1) * (170 - f_1)) / (f_2 - f_1)$ , где  $N1$  — мощность 1-й нагрузки;  $N2$  — мощность 2-й нагрузки;  $f_1$  — ЧСС в конце 1-й нагрузки;  $f_2$  — ЧСС в конце 2-й нагрузки.  $PWC_{170} \text{отн} = PWC_{170} \text{асбс} / \text{масса тела в кг}$ ; 6. Специализированные тесты (быстрота одиночного удара, темп нанесения серий ударов за 5 секунд) Специальный тест на определение скорости нанесения одиночного прямого удара [5] - испытуемому предлагается нанести прямой одиночный удар сильнейшей рукой по тяжелому мешку. Всего 4 попытки. Действие испытуемого записывается на видеокамеру. Затем в покадровой съёмке определяется точный наилучший результат теста. Специальный тест на «максимальное количество нанесения ударов по мешку в течение 5 секунд» демонстрирует возможности темповой работы нанесения серий ударов [5]. Испытуемому предлагается наносить максимально возможное количество прямых ударов обеими руками поочередно по тяжелому мешку в течение 5 секунд. Всего 6 попыток (между попытками достаточное количество времени до полного восстановления) Все действия испытуемого записываются на видеокамеру, затем на покадровой съёмке подсчитывается количество нанесенных ударов в каждой попытке. Худший и лучший результат не учитываются, а из оставшихся 4-х находится среднее значение.

Для оценки качества вработывания и восстановления спортсменок использовалась пульсометрия (во время нагрузки, после нагрузки). ЧСС измерялось при помощи нагрудного датчика пульса Polar H9 во время выполнения спортсменками задания вольного боя с максимальным количеством нанесения ударов по мешку три раунда по три минуты с минутным отдыхом между раундами. Полученные первичные данные подвергались математической обработке в программах Microsoft Excel и Statistica (версия 12.6), включающую в себя расчет следующих стандартных и статистических параметров: средней величины -  $M$ ; стандартного квадратичного отклонения -  $\alpha$ ; минимальный и максимальный показатель в группе. Достоверность различий между средними арифметическими величинами оценивалась по  $T$  критерию Стьюдента.

#### **Результаты исследования.**

По результатам тестирования на компьютерной программе ИВПС [6] были выявлены показатели свойств нервной системы спортсменок в каждой группе типов стиля ведения поединка. Средние показатели времени простой зрительно-моторной реакции самые низкие у «игровиков» ( $0,096 \pm 0,10$  с.), т.е. представители типа «игровик» тратят меньше всего времени на осуществление анализа и двигательной реакции на зрительный раздражитель. «Силовики» и «темповики» намного отстают в данном показателе от «игровиков» и показывают в среднем время  $0,295 \pm 0,21$  с. и  $0,300 \pm 0,15$  с. соответственно. Время реакции на движущийся объект так же демонстрируют, что лучшее (кратчайшее) время показали представители типа «игровик» - оно составляет  $0,116 \pm 0,012$  с. Спортсменки типов «силовики» и «темповики» продемонстрировали примерно одинаковое время реакции на движущийся объект,  $0,274 \pm 0,115$  с. и  $0,279 \pm 0,110$  с. соответственно. И последний параметр свойств зрительного анализатора- время реакции выбора, также показал аналогичную картину в показателях, лучший результат был показан представителями типа «игровик» среднее время по группе составило  $-0,118 \pm 0,024$  с. Представители типов «силовики» и «темповики» показали примерно одинаковое время, почти в два раза превышающее время показанное «игровиками» (см. Таблицу 1)

Таким образом, выявленные различия психофизиологических характеристик у женщин – боксеров разных типов (способов) стиля ведения поединка отмечают более быструю ориентацию в пространстве и времени у спортсменок типа «игровик» в сравнении с боксерами из групп «силовики» и «темповики», время затраченное на ту или иную реакцию намного (почти в 1.5-2 раза) меньше (см. Рисунок 1),

Таблица 1. Результаты психофизиологического тестирования женщин-боксеров высокого класса с различными стилями ведения боя (данные простой зрительно-моторной реакции, реакции на движущийся объект, времени реакции выбора).

Группа	Параметр (средний показатель в группе (с.))		
	ПЗМР	РДО	ВРБ
«силовики» (n=24)	0,295±0,21	0,274±0,115	0,391±0,018
«темповики» (n=14)	0,300±0,15	0,279±0,110	0,401±0,023
«игровики» (n=18)	0,096±0,10	0,116±0,012	0,118±0,024

\*достоверные различия между группами «игровиков» и «темповиков», «силовики» при  $p < 0,05$ .

соответственно быстрота реагирования на действия соперницы у боксеров - «игровиков» является одним из превалирующих физических качеств, дающих преимущество перед соперником в бою, качеств. У спортсменок «силовики» и «темповики» существенных, достоверных различий, по данным параметрам, найдено не было, что свидетельствует о том, что быстрота не является для представителей стилей «силовик» и «темповик» доминирующим физическим качеством для достижения победы.

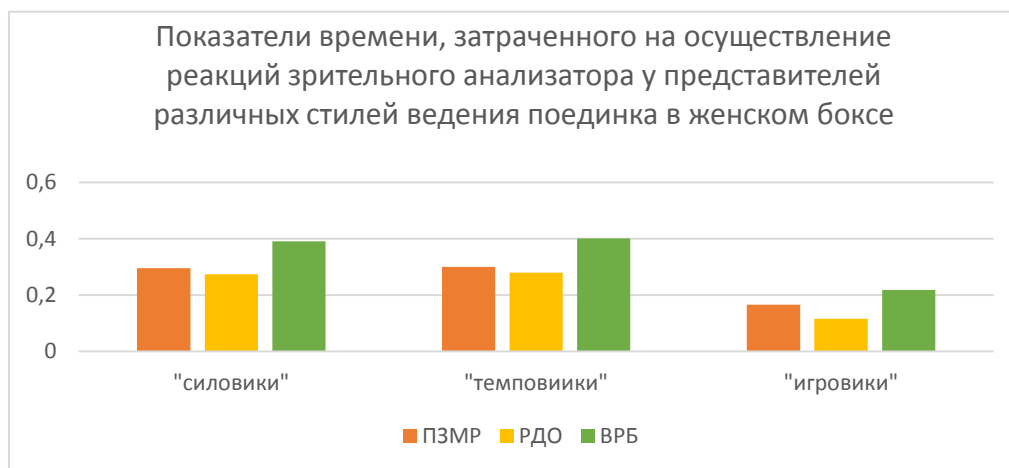


Рисунок 1

Исследование типа ВНД по силе нервных процессов по теппинг– тесту (Ильин Е.П. [7]), выявило, что в трёх группах примерно одинаково распределены сильный (42% силовиков, 57% игровиков, 39% темповиков), средне- сильный (32% силовиков, 24% игровиков, 42% темповиков) и средний типы (26% силовиков, 19% игровиков, 19% темповиков), а средне-слабый и слабый не представлены. Достоверных различий по данному параметру между представительницами различных стилей ведения поединка выявлено не отмечено.

По результатам кистевой динамометрии, отмечено, что показатели физического качества – сила, находятся на достаточном уровне во всех группах сравнения, однако,

сравнивать их между группами по стилю ведения поединка было бы не корректно, так как спортсменки представляли различные весовые категории.

Большой интерес представляют результаты теста точности мышечных усилий, которые позволяют сделать вывод о том, что спортсменки группы «темповиков» имеют недостаточную точность, сравнивая данные с оценками точности по В.Б. Мандрикову, П. В. Мицулина (2000) [8] – спортсменки справились с данным тестом на оценку «3». Наибольшую же точность продемонстрировали представительницы стиля «игровиков». В среднем по группе этот показатель имел высший балл – 5. В группе силовиков встречались вариации, были результаты как с высокой мышечной точностью, так и с низкими оценками, что возможно говорит о целесообразности дополнительной тренировки точности у спортсменок представительниц стилей «силовик» и «темповик» (таблица -2).

Таблица 2. Результаты оценки точности мышечных усилий у женщин-боксёров с различными стилями ведения поединка.

	«игровики» n=18	«силовики» n=24	«темповики» n=14
Показатели (%)	0-6,6-5,7	5,9-38,2	21,4-43,2
Оценка	5	разброс оценок от 3 до 5	не выше 3

Физическая работоспособность спортсменок оценивалась по результатам теста PWC<sub>170</sub> в модификации В.Л. Карпмана с соавт. [4]. По результатам тестирования установлены различия показателей физической работоспособности в группах сравнения спортсменок: самые высокие показатели выявлены в группе «темповиков» - 1507,59±46,2 (кгм/мин), в группах же «силовиков» и «игровиков» показатели физической работоспособности примерно одинаковы и составили: 1050,8±17,4 и 1105,59±46,2, соответственно (см Таблица 3). Таким образом спортсменки, использующие темповую манеру ведения поединка значительно превосходят представителей других стилей ведения боя по аэробной выносливости.

Абсолютные и относительные показатели функционального теста PWC<sub>170</sub> у спортсменок, использующих различные стили ведения поединка.

Таблица 3. Результаты теста PWC<sub>170</sub> у женщин-боксёров с различными стилями ведения поединка.

Группа	PWC-170 абсолютный (кгм/мин)	PWC-170 относительный (кгм/мин/кг)
«силовики» (n=24)	1050,8±17,4	16,0±1,2
«темповики» (n=14)	1507,59±46,2	23,29±1,9
«игровики» (n=18)	1105,59±46,2	17,63±1.6

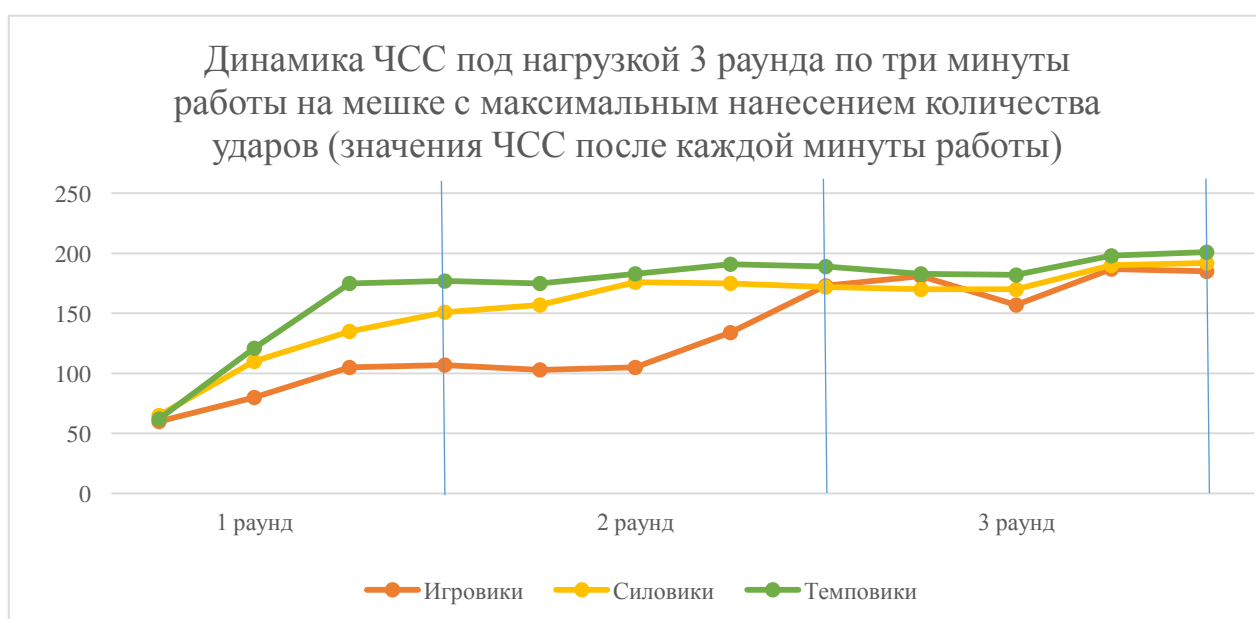
*Примечание:* \*достоверные различия между группами «темповиков» и «силовиков», «игровиков» при p<0,05

Проведена оценка эффективности значимых двигательных действий для женщин-боксёров по специальным тестам (предложенными Ивановым В.И. Саенко О.В. (2010) [5]). По результатам теста: «Определение быстроты нанесения одиночного прямого удара сильнейшей рукой», было достоверно выявлено, что в – группе «игровиков» скорость намного выше, чем у представительниц стилей «силовиков» и

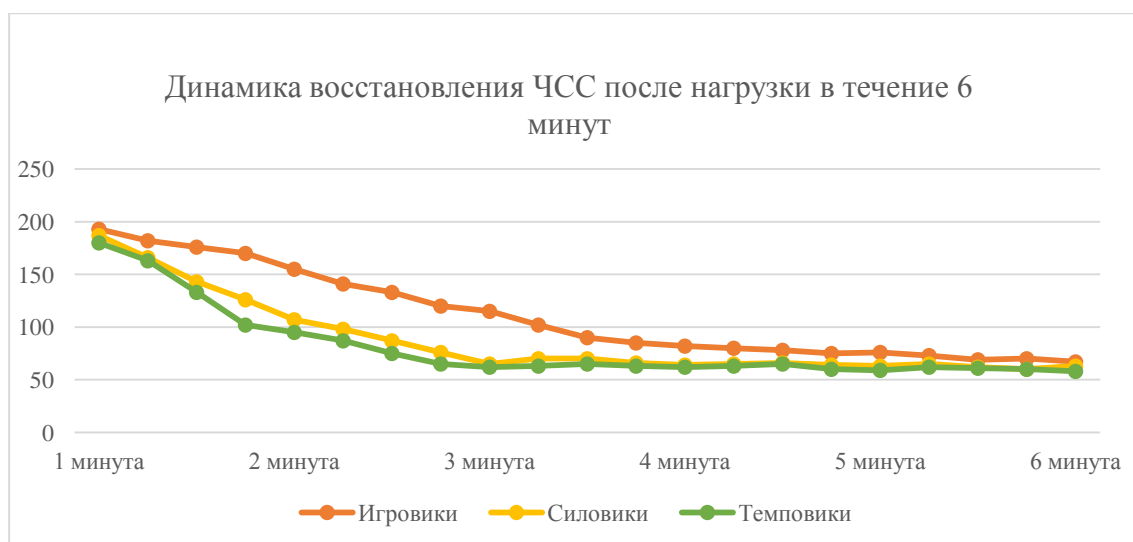


«темповиков», и составила  $0,6 \pm 0,1$  секунды у игровиков, и  $1,0 \pm 0,2$  и  $1,1 \pm 0,2$  у «силовиков» и «темповиков» соответственно. По результатам специального теста на *определение возможности скоростных действий* – «максимальное количество нанесения ударов по мешку за 5 с», было выявлено что в среднем «силовики» высокой квалификации наносит 37 ударов по мешку за 5 с., в то время как «игровики» 34, а «силовики» всего лишь 29 ударов.

Тест – «работа на мешке в максимальном темпе 3 раунда по 3 мин. с 1-минутным отдыхом» показывает скорость вработывания спортсменок с различным стилем ведения поединка. На графике (рис.2) видно, что «силовики» и «темповики» выходят на максимальный уровень ЧСС уже к началу второго раунда и поддерживают его до конца работы, в то время как у «игровиков» показатели ЧСС постепенно возрастают на протяжении всей работы, и доходят до максимума лишь к концу 3 раунда. Установленные различия свидетельствуют о том, что скорость вработывания у «силовиков» и «темповиков» отличается от представительниц стиля «игровик» и имеет более высокие показатели (рисунок 2).



После специального теста работы на мешке, нами измерялись показатели ЧСС в течение 6 мин. На графике, (рисунок. 3), показана динамика восстановления ЧСС в трёх группах сравнения спортсменок. Спортсменки из группы «темповиков» приходят к значениям ЧСС в состоянии покоя уже к началу 3-ей минуты восстановления, спортсменки «силовики» в среднем приближаются к этим значениям, в то время как «игровики» продолжают свое восстановление вплоть до конца 5-ой минуты.



Таким образом, спортсменки -боксеры высокого класса, регулярно выступающие на соревнованиях в женском боксе, отмечают приоритетность в развитии физических качеств и уровень развития функционального состояния, различающиеся в зависимости от принадлежности к конкретному стилю ведения поединка: «игровик», «темповик», «силовик». Установленные нами в ходе проведения исследования отличия параметров функционального состояния и физических качеств спортсменок-боксеров могут использоваться в физиологическом тестировании и быть основанием для адресации спортсменок - боксеров с определенному стилю ведения боя, который позволит максимально раскрыть спортивный потенциал и привести к высоким результатам на соревнованиях.

#### **Выводы.**

1. Анализ соревновательной деятельности и индивидуальных функциональных особенностей женщин-боксеров высокого класса выявил взаимосвязь функциональных характеристик с успешным для спортсменок типом стиля ведения поединка в боксе.

2. Тренерам, начинающим работать с девушками, пришедшими в секцию бокса, необходимо учитывать основные характеристики функционального статуса и физических качеств, позволяющие адресовать спортсменку, занимающуюся боксом, к конкретному стилю ведения поединка, что в дальнейшем поможет ей добиваться побед в ринге наиболее рациональным и эффективным способом.

#### **Библиографический список:**

1. Алимova Д.А. Современные проблемы подготовки женщин-боксеров // FanSportga. 2020. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article>
2. Тищенко Алексей Викторович Параметры стилей ведения боксерских поединков и их взаимосвязь с показателями эффективности боевых действий // ОНВ. 2011. №4 (99). URL: <https://cyberleninka.ru/article>
3. Филимонов В.И. Бокс: Спортивно-техническая и физическая подготовка. – М.: ИНСАН, 2000.
4. Белоцерковский З.Б. Исследование физической работоспособности с помощью специфических нагрузок / З.Б. Белоцерковский, В.Л. Карпман, А.А. Кириллов // Теория и практика физ. культуры. – 1977. – № 4. – С.25-27.
5. Иванов В. И., Саенко О. В. Метод оценки некоторых специальных физических качеств боксера // Физическое воспитание студентов. – 2010. – №. 6. – С. 26-28.
6. Корягина Ю.В., Нопин С.В. Использование информационных технологий для исследования временных и пространственных свойств человека // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 4. – С. 40-40;
7. Ильин Е. П. Психофизиология физического воспитания / Е. П. Ильин. – М.: Просвещение, 2016. 224 с.

8. Мандриков В. Б. Методы оценки физического и функционального состояния студентов специального учебного отделения: Учебно-методическое пособие / В. Б. Мандриков, М. П. Мицулина – Волгоград: Изд-во ВолГМУ. – 2012. 48 с.

## **МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ СРЕДСТВАМИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ**

*Теличенко Д.С., магистрант,  
Вишнякова С.В., к. п. н. доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Художественная гимнастика – молодой вид спорта. Юных гимнасток приводят на занятия уже в 3-4 года. Это вызывает необходимость построения особенного тренировочного процесса. Нами была разработана методика развития таких физических качеств как гибкость, вестибулярная устойчивость, скорость и прыгучесть средствами художественной гимнастики для детей дошкольного возраста. Основной упор делался на выполнение упражнений с использованием гимнастических предметов и проведение занятий в игровой форме. Методика была опробована на занятиях с детьми в спортивной школе, результаты представлены в данной статье.

**Ключевые слова:** гимнастика, физические качества, дошкольный возраст.

## **METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES IN PRESCHOOL CHILDREN AT THE SPORTS AND RECREATION STAGE OF PREPARATION BY MEANS OF RHYTHMIC GYMNASTICS**

*Telichenko D.S., master's degree student, dtelichenko@gmail.com  
Vishnyakova S.W., PhD, associate professor, swetlvishnyackowa@yandex.ru  
Volgograd State Physical Education Academy  
Volgograd, Russia*

Rhythmic gymnastics is a young sport. Young gymnasts are brought to classes at the age of 3-4. This makes it necessary to build a special training process. We have developed a methodology for the development of such physical qualities as flexibility, vestibular stability, speed and jumping ability by means of rhythmic gymnastics for preschool children. The main emphasis was placed on performing exercises using gymnastic objects and conducting classes in a playful way. The technique was tested in classes with children at a sports school, the results are presented in this article.

**Keywords:** gymnastics, physical qualities, preschool children.

Популярность художественной гимнастики в России на сегодняшний день очень велика. Её средства и методы позволяют решать важные задачи физического, эстетического, эмоционального и духовного воспитания занимающихся. К тому же разнообразие средств позволяет оптимально и сбалансировано развивать рекордное проявление координации, гибкости, равновесия, прыгучести спортсменов. Все это способствует развитию и популяризации художественной гимнастики как вида спорта во всем мире [6]. Художественная гимнастика учит соблюдать правила эстетического поведения, формирует понятия о красоте тела, воспитывает вкус, музыкальность.[1] Заниматься художественной гимнастикой могут как дети дошкольного возраста, так и уже взрослые спортсменки. Подготовка гимнастки от новичка до мастера спорта

проходит постепенно и охватывает все этапы подготовки. В научно-методической литературе широко представлены этапы от начальной подготовки до высшего спортивного мастерства (И.А.Винер, И.В.Цепелевич, Е.В.Павлова, Т.В.Нестерова, Е.Ю.Макарова, В.Е.Андреева, Е.А.Котова и др.)[3,6]. Для гимнасток с 6-7 лет и старше разработан федеральный стандарт по виду спорта «художественная гимнастика».

Для того что бы охватить раннее развитие необходимых гимнастке качеств (гибкость, координация), набор в спортивно-оздоровительные группы спортивных школ в секции художественной гимнастики осуществляется с 4-5 лет. Однако, данный этап подготовки практически не освещен в научно-методической литературе, а также отсутствует стандарт спортивной подготовки.[4] Тренеры вынуждены действовать интуитивно или использовать в данных группах программу начального этапа подготовки. Следует отметить, что морфофункциональные и психолого-физиологические особенности детей дошкольного возраста отличаются от особенностей детей младшего школьного возраста. Поэтому необходимо разработать содержание видов подготовки для данного этапа с учетом возраста занимающихся.

В научно-методической литературе данная проблема освещается эпизодично, как правило, в учебниках и пособиях для детских садов, основу которых составляют музыкальные, сюжетно-ролевые и соревновательные игры. [5] Использование средств художественной гимнастики представлено в единичных работах (Н.А.Фомина «Физическое воспитание детей дошкольного возраста на основе системы сюжетно-ролевой ритмической гимнастики»). В недавнем времени появилась работа А.М.Кабаевой «Содержание спортивно-оздоровительного этапа подготовки детей дошкольного возраста в художественной гимнастике» [2]. Учитывая имеющиеся научно-методические источники, мы разработали методику развития физических качеств детей дошкольного возраста средствами художественной гимнастики.

Для подтверждения эффективности методики, нами был проведен педагогический эксперимент. Он проходил с сентября по декабрь 2022 г. на базе МБУ ДОД «Городищенская ДЮСШ». В нем принимали участие 30 гимнасток спортивно-оздоровительных групп в возрасте 4-5 лет.

Методика включала в себя занятия два раза в неделю по 45 минут, имела три части занятия: подготовительную, основную и заключительную. В подготовительной части использовались упражнения в движении: ходьба, бег, прыжки и танцевальные шаги. В основной части использовались партерные упражнения на растяжку и гибкость позвоночного столба, упражнения на силу, вестибулярную устойчивость и прыгучесть. Часть упражнений выполнялись со скакалкой, обручем и гимнастическим мячом. В заключительной части использовались подвижные игры с предметами, сюжетно-ролевые игры с элементами гимнастики. На занятиях также использовались теннисные мячи, блоки для йоги, конусы и фишки.

В результате эксперимента было выявлено, что прирост показателей в экспериментальной группе выше, чем в контрольной. (табл.1, табл.2)

Табл.1 Результаты, полученные до эксперимента

<i>Контрольное испытание</i>	<i>Контрольная группа (M1±m1)</i>	<i>Экспериментальная группа (M2±m2)</i>	<i>t-критерий Стьюдента</i>	<i>P</i>
«Мост с пола», см	50,40 ± 0,82	49,93 ± 0,88	0,39	>0,05
Складочка, см	-0,87 ± 1,01	-0,73 ± 1,0	0,1	>0,05
Равновесие «Пассе», сек	3,68 ± 0,1	3,73 ± 0,11	0,34	>0,05
Прыжки на скакалке, кол-во	1,20 ± 0,37	1,13 ± 0,28	0,15	>0,05
Бег 10 м., сек	3,07 ± 0,08	3,14 ± 0,09	0,5	>0,05

t-Kp = 2,048

Табл.2 Результаты, полученные после эксперимента

<i>Контрольное испытание</i>	<i>Контрольная группа (M1±m1)</i>	<i>Экспериментальная группа (M2±m2)</i>	<i>t-критерий Стьюдента</i>	<i>P</i>
«Мост с пола», см	46,53 ± 0,85	41,27 ± 0,71	4,75	<0,05
Складочка, см	2,07 ± 0,53	5,13 ± 0,6	3,82	<0,05
Равновесие «Пассе», сек	3,99 ± 0,09	6,29 ± 0,36	6,2	<0,05
Прыжки на скакалке, кол-во	1,87 ± 0,32	5,4 ± 0,47	6,21	<0,05
Бег 10 м., сек	3,02 ± 0,04	2,78 ± 0,06	3,33	<0,05

t-Kp = 2,048

Наибольшая разница в приросте показателей между контрольной и экспериментальной группой была выявлена в испытаниях «Прыжки на скакалке» ( в 2,88 раз) и равновесие «Пассе» ( в 1,57 раз) В испытании «Бег 10 м.» показатели во второй группе улучшились в 1,08 раз в сравнении с первой. Показатели гибкости «Мост с пола» и «Складочка» улучшились в экспериментальной группе в 1,12 и 2,47 раз соответственно.

Выводы:

1. Данная проблема недостаточно освещена в научно-методической литературе, отсутствует федеральный стандарт по виду спорта для спортивно-оздоровительного этапа.
2. Была разработана методика проведения занятий с детьми 5-6 лет с использованием средств художественной гимнастики.
3. Разработанная методика положительно влияет на развитие:
  - пассивной гибкости
  - координационных способностей

#### **Библиографический список:**

1. Вишнякова, С. В. История развития художественной гимнастики : учебно-методическое пособие / С. В. Вишнякова, Н. А. Чертихина. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 42 с.
2. Кабаева, А. Н. Содержание спортивно-оздоровительного этапа подготовки детей дошкольного возраста в художественной гимнастике: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук/ кабаева Алина Маратовна; Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2018 - 238 с.
3. Карпенко Л.А., Винер И.А., Савицкий В.А. Методика оценки и развития физических способностей у занимающихся художественной гимнастикой: Учебное пособие / ВФХГ, СПбГУФК им. Лесгафта.- М., 2007. – 76 с.
4. Министерство спорта РФ. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта "художественная гимнастика" - 2022. – 40 с.
5. Фомина, Н. А. Физическое воспитание детей дошкольного возраста на основе системы сюжетно-ролевой ритмической гимнастики: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук/ Фомина Наталия Александровна; Волгоградская государственная академия физической культуры. - Майкоп, 2004 - 466 с.
6. Художественная гимнастика: история, состояние и перспективы развития : учебное пособие / И. А. Винер-Усманова, Е. С. Крючек, Е. Н. Медведева, Р. Н. Терехина. — Москва : Спорт-Человек, 2014.

УДК 796.884, 796.886

**К ВОПРОСУ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА СПОРТСМЕНОВ  
ВЫСШИХ РАЗЯДОВ**

*Тё С.Э., доцент,  
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,  
Омск, Россия*

*Тё С.Ю., к.п.н., доцент,  
Омский автобронетанковый инженерный институт,  
филиал Военной академии материально технического обеспечения имени  
генерала армии А.В. Хрулёва,  
Санкт-Петербург, Россия*

*Мухамедьяров Н.Н., к.филол.н., доцент,  
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова,  
Симферополь, Россия*

В статье представлен материал, раскрывающий актуальные вопросы предсоревновательной подготовки высококвалифицированных тяжелоатлетов, который невозможно реализовать, игнорируя особенности физического и морфофункционального развития организма представителей того и другого пола...потому, что и те и другие в равной степени занимаются этим видом двигательной деятельности силовой направленности. Разница между мужчиной и женщиной по всем рассматриваемым позициям очевидна – кто бы и что бы об этом не говорил. По этой причине и не только, согласно профессионального убеждения авторского коллектива, суждение об индивидуальных и групповых особенностях моторики мужчин и женщин имеет место быть в практике подготовки высококвалифицированных тяжелоатлетов.

**Ключевые слова:** тяжёлая атлетика, биомеханический анализ, динамические и кинематические параметры, соревновательные упражнения.

**ON THE ISSUE OF TECHNICAL SKILL OF ATHLETES OF THE HIGHEST  
RANKS**

*Te S.E., Associate Professor,  
Siberian state university of physical education and sports,  
Omsk, Russia*

*Te S.Yu., PhD, Associate Professor,  
Omsk Armored vehicle engineering institute,  
branch of the Military Academy of Logistics named after general of the Army  
A.V. Khrulev, St. Petersburg, Russia*

*Mukhamedyarov N.N., PhD in Philology, Associate Professor,  
Crimean engineering and pedagogical university named after Fevzi Yakubov,  
Simferopol, Russia*

The article presents the material that reveals the current issues of pre-competitive training of highly qualified weightlifters, which cannot be implemented, ignoring the peculiarities of the physical and morphofunctional development of the body of representatives of both sexes because both are equally engaged in this type of motor activity of a power orientation. The difference between a man and a woman in all the positions under consideration is obvious – no matter who and what they say about it. For this reason and not only, according to the professional conviction of the author's team, the judgment about the

individual and group characteristics of the motor skills of men and women takes place in the practice of training highly qualified weightlifters.

**Keywords:** weightlifting, biomechanical analysis, dynamic and kinematic parameters, competitive exercises.

Введение. Высокий уровень спортивных результатов требует от спортсменов наряду с высоким уровнем физической подготовленности практически совершенного владения рациональной (индивидуальной) техникой движения. Одной из актуальных проблем спортивной тренировки является проблема повышения технического мастерства и индивидуализации тренировочного процесса.

В своё время самое широкое распространение при изучении спортивной техники получил системно-структурный подход, который реализуется в теории структурности движений, наполненной идеями ведущего отечественного учёного Н.А. Бернштейна [2]. В своём учении он был твёрд во мнении и убедительно доказывал, что «...движение не есть цепочка деталей, а структура, дифференцирующаяся на детали, структура целостная, при наличии в то же время высокой дифференциации элементов и разнообразно избирательных форм взаимоотношений между ними» [2]. В общих чертах системно-структурный подход может быть охарактеризован как методологическая база анализа, теснейшим образом взаимосвязанных между собой различных спортивных движений и действий, без которого просто невозможно качественное обучение двигательным действиям избранного вида спорта, дальнейшее совершенствование, а также индивидуализация процесса подготовки в нём. В нашем конкретном случае речь идёт о «старейшем» виде спорта олимпийской программы [4] – тяжёлой атлетике, которая в настоящее время перестала быть только мужской привилегией и перешла в ранг и женских видов спорта в том числе.

Цель исследования была сформирована как определение критериев рациональной техники выполнения рывка и толчка классических в женском тяжелоатлетическом спорте высших достижений.

Объектом исследования выступили высококвалифицированные женщины-спортсменки, активно занимающиеся тренировкой скоростно-силовой направленности.

Предмет исследования – динамические и кинематические параметры техники выполнения соревновательных упражнений в тяжёлой атлетике.

Задачи исследования:

1. Исследовать динамику и кинематику тяжелоатлетических упражнений при выполнении их квалифицированными женщинами-спортсменками.

2. Выделить критерии технического мастерства тяжелоатлетов различного квалификационного уровня.

Для решения поставленных задач авторами были использованы следующие методы исследования:

- анализ и синтез научно-методической литературы,
- методы биомеханического контроля двигательных действий в спорте,
- методы математической статистики.

Организация исследования. В исследовании приняли участие высококвалифицированные спортсменки, члены сборных команд Российской Федерации по тяжёлой атлетике основного и юниорского состава. Квалификация тяжелоатлетов находится на уровне МС РФ – ЗМС РФ.

Результаты исследования и их обсуждение. Обращаясь к научно-методической литературе [6, 7] мы видим, что система движений и действий спортсмена или спортсменки, направленная на достижение спортивного результата, трактуется как техника вида спорта. Спортивная техника отличается специализацией, характерной для конкретного (избранного) вида спорта, в представленном исследовании – тяжёлой атлетике.

Не подлежит сомнению тот факт, что техника выполнения различных соревновательных упражнений, как система движений любого атлета, может чётко определяться кинематическими, динамическими и ритмическими характеристиками рассматриваемых (исследуемых) движений или действий, выполненных этим самым спортсменом.

Непрерывное приспособление чувствительных восприятий к условиям среды определяет постоянную изменчивость координационных механизмов спортивной техники. Учитывая данное обстоятельство, Д.Д. Донской [5] предложил классифицировать виды спорта по характеру стабильности проявления характеристик техники на следующие три группы:

1. Виды спорта с относительно стабильным проявлением кинематических характеристик (спортивная и художественная гимнастика, фигурное катание, синхронное плавание, прыжки в воду и др.);

2. Виды спорта с относительно стабильными проявлениями динамических характеристик (лёгкая и тяжёлая атлетика, функциональное многоборье, плавание и др.);

3. Виды спорта с постоянно и вариативно изменяющимися в соответствии с соревновательной ситуацией динамическими и кинематическими характеристиками (спортивные единоборства, бокс и игры).

В области технического совершенствования задачами спортивной тренировки являются:

- создание необходимых представлений о спортивной технике в избранном виде двигательной деятельности (виде спорта);
- овладение необходимыми компетенциями, умениями и навыками;
- корректировка (совершенствование) спортивной техники путём изменения её динамических и кинематических параметров;
- разучивание, освоение и совершенствование «новых» приёмов и элементов;
- обеспечение вариативности спортивной техники, её адекватности условиям соревновательной деятельности, морфофункциональным, физическим, индивидуальным и другим возможностям спортсменов;
- обеспечение устойчивости основных характеристик техники к действию сбивающих факторов.

Возникающие в процессе спортивной тренировки задачи конкретизируются применительно к однородным группам спортсменов, командам, отдельным атлетам с учётом этапа многолетней подготовки, типа занятий, уровня спортивно-технического мастерства, состояния здоровья, подготовленности и других причин.

Средства спортивной тренировки – физические упражнения [1, 3, 8] – можно условно подразделить на четыре группы: общеподготовительные, вспомогательные, специально-подготовительные, соревновательные.

Под методами, применяющимися в спортивной тренировке, следует понимать способы работы тренера и спортсмена [1, 6, 7], при помощи которых достигается овладение общими и специальными компетенциями, т.е. знаниями, умениями и навыками в избранном виде деятельности, развиваются необходимые двигательные способности (качества) [3, 7], формируется интеллектуальная сфера деятельности, мировоззрение. А тренировочные нагрузки, направленные на решение задач спортивной тренировки, характеризуются следующими компонентами: а) характером упражнений; б) интенсивностью работы при их выполнении; в) продолжительностью выполняемой работы; г) объёмом тренировки; д) продолжительностью и характером интервалов отдыха между отдельными упражнениями; е) количеством повторений упражнений. Соотношение этих компонентов в тренировочных нагрузках определяет величину и направленность их воздействия на организм занимающихся.

Адаптация это процесс приспособления организма к внешней среде или изменениям, происходящим в самом организме. Адаптацию следует условно разделить



на срочную и долгосрочную [8]. Срочная адаптация формируется в результате разовых или краткосрочных воздействий, а долгосрочная адаптация является следствием длительного воздействия на организм одних и тех же «сбивающих» или нарушающих гомеостаз факторов, случаев, ситуаций, явлений и т.д. и т.п. Отмечается, что увеличение спортивного результата конкретного атлета, влечёт за собой и конкретные изменения состояния его организма.

В процессе обучения и совершенствования техники выполнения соревновательных упражнений из различных видов спорта постоянно возникают ошибки. Их своевременное выявление и установление причин возникновения в значительной мере обуславливают эффективность процесса технического совершенствования. Однако наряду с установлением характера ошибок и затруднений необходимо определить эффективные методические приёмы и средства их устранения и преодоления.

Главные задачи процесса совершенствования технического мастерства спортсменов следующие:

1. Достижение высокой стабильности и рациональной вариативности специализированных движений – приёмов, составляющих основу техники избранного вида спорта.

2. Последовательное превращение освоенных приёмов основ техники в целесообразные и эффективные соревновательные действия.

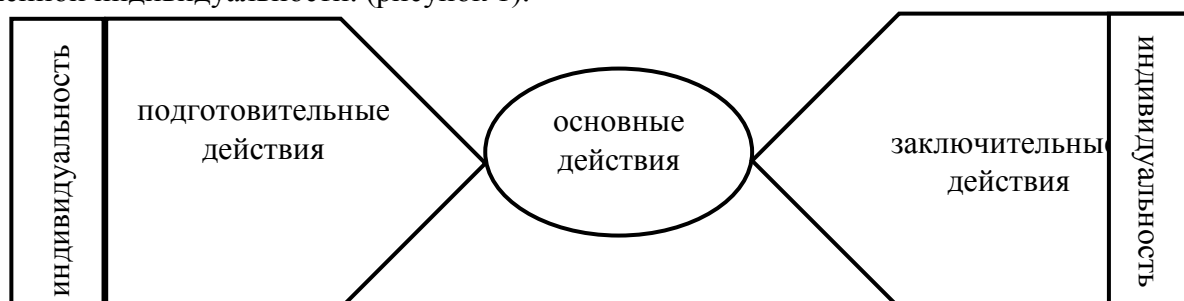
3. Усовершенствование структуры двигательных действий, их динамики, кинематики и ритма с учётом индивидуальных особенностей спортсменов.

4. Повышение надёжности и результативности техники выполнения определённых действий спортсмена в экстремальных соревновательных условиях.

5. Совершенствование технического мастерства спортсменов, исходя из требований спортивной практики и достижений научно-технического прогресса.

Средствами практического решения задач совершенствования технического мастерства спортсменов являются соревновательные упражнения, тренировочные формы соревновательных упражнений, специально-подготовительные и вспомогательные упражнения, различные тренажёрные устройства и некоторые другие специально разработанные приспособления.

Эмпирический материал, полученный в результате исследований, свидетельствует о том, что соревновательные упражнения ограничены во времени и пространстве. Во-первых, касаясь тяжелоатлетического спорта это относится прежде всего к кинематическим показателям, характеризующим наиболее оптимальное соотношение углов в коленных суставах, в граничные моменты фаз и обеспечивающим при эффективных значениях проявление максимальных усилий на опору и упругой деформации грифа (при значительных отягощениях). Во-вторых, – следующий немаловажный момент, что это выражается в постоянстве времени выполнения таких фаз упражнения, как «амортизация» и «финальный разгон» ( $t_3$  и  $t_4$ ), «безопорный подсед» ( $t_5$  при подъёме штанги от груди) и при этом периода «собственно толчок» ( $t_{тол.}$ ). Полученные характеристики свидетельствуют, что при правильной организации выполняемого движения (работа мышц снизу-вверх, сохранение жёсткости конструкции «атлет-штанга-помост» и ударное взаимодействие) независимо от наличия других объективных и субъективных факторов, все исследуемые спортсмены основные технические действия выполняют одинаково, а подготовительные и заключительные действия у этой же группы атлетов – во многом разнятся, т.е. налицо проявление ярко выраженной индивидуальности. (рисунок 1).



### Рисунок 1 – Принципиальная схема двигательной структуры соревновательных упражнений в тяжёлой атлетике

При этом обращает на себя внимание относительно высокий уровень проявления динамических усилий на опору ( $F_{\max}$ ) – этот показатель у квалифицированных тяжелоатлетов (и мужчин, и женщин) достаточно устойчив, чего нельзя сказать о показателях скорости движения снаряда ( $V_3, V_4, V_{\max}$ ), обусловленной, прежде всего, необходимостью целостного взаимодействия атлета со снарядом. Здесь, с нашей точки зрения, для разъяснения применим закон физики, гласящий, что  $V=S/t$  (с некоторой интерпретацией он действует и для биологических систем, каковой является спортсмен.

Заключение. Тактико-техническое мастерство тяжелоатлета (ТТМ) – является одним из наиболее важных видов (разделов) спортивной подготовки в тяжёлой атлетике. Как показывает практика, с ростом квалификации спортсмена(ки) значение этого вида подготовки приобретает всё большее и большее значение. Достигая высоких (рекордных) спортивных результатов в тяжёлой атлетике спортсмен(ка) входит в когорту международной элиты атлетов, которая являет собой «цвет» данного вида спорта.

#### **Выводы.**

1. Наиболее важными критериями рациональной техники выполнения тяжелоатлетических упражнений являются скорость движения штанги (спортивного снаряда) в граничные моменты фаз, высота подъёма штанги и траектория её вертикального движения, максимальное усилие на опору в процессе всего подъёма штанги, ритм движения снаряда и удержание горизонтальной скорости в процессе подъёма штанги.

2. Существующее в практике подготовки высококвалифицированных тяжелоатлетов годовое и многолетнее (но не более чем на четыре года) перспективное планирование тренировочного процесса прогнозирует, главным образом, спортивный результат, намечает суммарный объём тренировочной нагрузки (по микро-, мезо– и макроциклам), определяет ориентировочный уровень интенсивности и другие основные параметры тренировочной нагрузки.

#### **Библиографический список:**

1. Абрамова Т.Ф. Современные представления о научных основах тренировки женщин // Научные труды ВНИИФК / Т.Ф. Абрамова, Н.Н. Озолин, В.А. Геселевич и др. – Москва: ВНИИФК, 1993. – С. 183-194.

2. Бернштейн Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – Bamboo Classic (репринт), 2012. – 254 с.

3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – 4-е изд. – Москва: Торговый дом «Советский спорт», 2020. – 216 с.

4. Воробьёв А.Н. Тяжелoатлетический спорт: Очерки по физиологии и спортивной тренировке / А.Н. Воробьёв. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Физкультура и спорт, 1977. – 255 с.

5. Донской Д.Д. Системно-структурный подход и методы биомеханического обоснования спортивной техники // Лекция ГЦОЛИФК / Д.Д. Донской. – Москва: ГЦОЛИФК, 1981. – 27 с.

6. Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. – Москва: Спорт, 2016. – 464 с.

7. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов – Москва: Спорт, 2019. – 656 с.

8. Тё С.Э. Женщина: тяжелоатлетический спорт и её физическая работоспособность / С.Э. Тё, С.Ю. Тё, Н.Н. Мухамедьяров // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. Выпуск №5(219). – С. 406-414.

**УДК 796.065.22**

## **ВЛИЯНИЕ КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ СУДЕЙ ПО ФУТБОЛУ**

*Топорова А.С., старший преподаватель, судья ФИФА  
Блинов В.А., к.п.н., доцент,  
Сибирский государственный университет физической культуры,  
Омск, Россия*

Современный футбол предъявляет повышенные требования к уровню физической подготовленности всех участников матча. В настоящий момент различным видам физической подготовленности судей уделяется пристальное внимание. Вместе с тем, координационная подготовленность судей затронута фрагментарно в работах А.Д. Будогосского (2008), М.М. Соловьева (2017), что в полной мере не дает сформировать целостное понимание координационной подготовленности судей различных футбольных лиг [2,7]. В данной статье представлены результаты оценки уровня координационной подготовленности судей Суперлиги и Молодежного Первенства России по футболу, а так же определено влияние координационной подготовленности на профессиональные действия судей по футболу.

**Ключевые слова:** судья по футболу, координационная подготовленность, физическая подготовка, судейство.

## **THE INFLUENCE OF COORDINATIONAL PREPARATION ON THE PROFESSIONAL ACTIONS OF FOOTBALL REFEREES**

*Toporova A.S., senior lecturer, judge of FIFA  
Blinov V.A., PhD, associate professor  
Siberian University of Physical Education and Sport, Omsk, Russia*

Modern football places increased demands on the level of physical fitness of all participants in the match. At the moment, close attention is paid to various types of physical fitness of judges. At the same time, the coordination preparedness of judges is touched upon fragmentarily in the works of A.D. Budogossky (2008), M.M. Solovyov (2017), which does not fully allow us to form a holistic understanding of the coordination preparedness of referees of various football leagues [2,7]. This article presents the results of assessing the level of coordination preparedness of referees of the Super League and the Russian Youth Football Championship, and also determines the influence of coordination preparedness on the professional actions of football referees.

**Keywords:** football referee, coordination preparedness, physical training, refereeing.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Физическая подготовка судей неразрывно связана с физической подготовкой футболистов, современным состоянием футбола. Если развитию выносливости, силы, быстроты и гибкости отечественные и зарубежные специалисты в области футбола уделяют внимание, предлагают различные программы для развития физической подготовки судей, то об акцентированном воздействии на координационные

способности для повышения уровня физической подготовленности судей в научно-методической литературе заявлено лишь фрагментарно [2, 7, 8].

Во время игры в футбол на поле взаимодействуют 22 игрока, где судья и его ассистенты интегрированы в этот процесс, поэтому профессиональные действия судьи, как и игроков, зависят от предложенного игрового момента. Судья для успешного осуществления судейства должен подстраиваться в постоянно изменяющуюся ситуацию в единицу времени. Для правильного расположения ему необходимо комбинационно перемещаться и предвосхищая игровую ситуацию двигаться за игроками, мячом, что предъявляет значительные требования к ловкостным качествам судей.

В свою очередь понятие ловкости дает Н.А.Бернштейн (1990). Ловкость – способность к рациональному и точному, находчивому решению двигательных сложных задач в сложных, неожиданных и трудно предсказуемых ситуациях, что в свою очередь, описывает двигательную деятельность судьи на футбольном поле [1]. Так как ловкость является более широким понятием и совокупностью координационных способностей, необходимо обратиться к определению координационных способностей в научно-методической литературе.

В.П. Озеров (2002) утверждает, что «..умения правильно распределять усилия во времени и пространстве является, одним из условий проявления высокого технического мастерства спортсмена, успешности в достижений, высоких спортивно - технических результатов..», где отмечает, что чем точнее и целесообразней спортсмен распределяет свои движения во времени; пространстве и по силовым характеристикам, тем лучше он выполняет специализированную деятельность, что применяется как футболистами, так и судьями [6].

Под координационными способностями следует понимать (Н.А.Бернштейн, 1990), во-первых, способность целесообразно строить двигательные акты: во-вторых, способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних действий к другим в соответствии с требованиями изменяющихся условий. Критерием координационных способностей является степень соответствия между двигательным процессом и намеченной целью [1].

Целью исследования является: определить уровень координационных способностей судей по футболу, выявить зависимость координационных способностей и профессиональные действия судей.

Для оценки уровня координационной подготовленности судей по футболу необходимо определить тестирующий комплекс. Существуют общепринятые тесты для футболистов - общие, специфические [2, 3, 4, 7], которые непосредственно определяют и воздействуют на уровень физической, технико-тактической подготовки спортсменов. Однако, обращаясь к координационной подготовке судей по футболу научного обоснования общих, специальных тестов представлено недостаточно, [2] например, описывается специализированный, узконаправленный, официальный тест на координацию судей – CODA тест (Change of Direction Ability – способность изменять направление), который, в свою очередь, определяет способность к равновесию, перестраиванию движений, комбинированию движений, что оценивает лишь часть видов координационной подготовленности. В научно-методической литературе отсутствуют специфические научно-обоснованные тесты для определения способности к антиципации, управлению временем двигательных реакций, ситуативности, ориентации в пространстве и тп. В данный момент не выявлены приоритетные координационные способности судей. Если для футболистов важны кинестетические координационные способности, способность к пристраиванию движений, чувства ритма и другие [3, 4, 5], о чем свидетельствуют многообразие программ и практик повышения уровня координационных способностей для улучшения всех видов подготовки футболистов, которые комплексно не подходят для повышения уровня координационных способностей судей:

Во-первых в меньшей степени реализуются кинестетические координационные способности;

Во-вторых, в большей степени необходим навык антиципации игровой ситуации, чтобы вовремя находиться в оптимальной позиции;

В-третьих, называется важность выбора позиции, т.е. ориентации в пространстве (обегать игроков, выбирать короткий путь для намеченной точки) при осуществлении судейства [2], однако, не указан подход, количество и дозировка нагрузок при работе над этим видом координационных способностей.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В данном исследовании применялись следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы по теме исследования, педагогическое тестирование, методы математической обработки данных.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Мы предполагаем важность и приоритетность данных координационных способностей в физической подготовке судей, выделяем их на основании специфики профессиональной деятельности судьи. Приоритет в развитии координационных способностей мы отдаем ориентации в пространстве (выбор правильного угла обзора, положению корпуса), способность к перестраиванию движений, способность приспосабливаться к изменяющейся ситуации и к необычной постановке задачи, способность предвосхищать (предугадывать) различные признаки движений, условия их выполнения и ход изменения ситуации в целом.

Каждая игровая ситуация требует положения корпуса и его ротацию в зависимости от движения мяча, партнеров и соперников. Поле зрения судьи, как и футболиста 180 градусов, и выбор профиля (положение корпуса) может позволить действовать судьям более эффективно, верно выбирать позицию. Поэтому важно уделять внимание этому аспекту, начиная с первых этапов обучения.

Если судья плохо ориентирован, то поле зрения будет уменьшаться. Это будет означать то, что судья не сможет увидеть какую-либо часть игрового поля, в него может попасть мяч, создать помеху игрокам в движении, а значит судья может принять неверное решение и исключает многие варианты игры. Так же, в таких случаях возможно образование «слепых зон».

Судья передвигается по полю не случайно, а используя диагональную систему судейства, ориентируясь на действия игроков, выбирая тактически действия в зоне обороны, центре, зоне атаки. Ориентирование профиля (корпуса) судьи в профессиональных действиях при атакующих действиях игроков выглядит следующим образом:

- расположение корпуса судьи так, чтобы он мог видеть как можно больший участок игрового поля, ворота соперника и мяч и активного ассистента судьи;

- положение «полубоком» или «боковое положение» преимущественно является самым эффективным, так как позволяет увидеть гораздо больший участок поля.

Ориентирование профиля судьи в оборонительных действиях:

- позиционирование судьи, когда мяч под контролем у игроков обороны;

- делить поле на зоны атаки-обороны, сначала обгоняя, затем пропуская и в окончательной фазе, догоняя атакующих игроков.

Стоит отметить, что приоритетная позиция судьи – та, с которой он может правильно трактовать эпизод, с благоприятного угла обзора вне зависимости от рекомендованного расстояния.

Поэтому на начальном этапе исследования, для определения координационной подготовленности, мы использовали официальный, утвержденный конвенцией UEFA CODA тест, включающий в себя перемещения со сменой направления за определенное время, при проведении которого отметили, что он оценивает лишь узкую часть координационных способностей. Так как данный тест является официальным при допуске к соревнованиям по футболу во всех футбольных лигах страны. Судьям

необходимо преодолеть расстояние 10м, меняя вектор направления движения не более чем за 11 секунд, что в шкале UEFA соответствует уровню «плохо». Уровень «отлично» определяется, если судья пробегает дистанцию менее чем за 10 секунд. В педагогическом тестировании приняли участие 60 судей (Суперлига – 30 судей, Молодежное Первенство России по футболу – 30 судей), таблица 1.

Таблица 1. Уровень теста CODA судей Суперлиги и судей молодежного Первенства России по футболу

Судьи	Результат, с			Уровень	
	L	R	BEST		
Судьи Суперлиги	10,01±0,10	9,58±0,20	9,56±0,12	Отлично	p≤0,05
	p≤0,05				
Судьи МПР	10,94±0,39	10,84±0,37	10,80±0,35	Плохо	p≤0,05
	p ≥0,05				

L-левым боком, R-правым боком, BEST-лучшая попытка;

Результаты теста CODA, направленного на определение уровня координационной подготовленности судей, показал, что судьи Суперлиги соответствуют уровню «отлично», средний показатель при этом составил - 9,56±0,12 секунд, в тоже время судьи обслуживающие Молодёжное Первенство России находятся на недостаточном уровне, чей средний показатель составляет 10,80±0,35 секунд. Стоит отметить, что при выполнении теста левым боком показатели достоверно ниже, чем перемещения правым боком у судей Суперлиги, что объясняется наличием межполушарной асимметрии (ведущая левая или правая нога), которая проявляется в двигательной активности судей. Судьи, обслуживающие Молодежное Первенство России изначально имеют одинаково низкие показатели левым и правым боком.

Проводя корреляционный анализ зависимости между уровнем координационных способностей и бально-рейтинговыми профессиональными компетенциями судей (проводится по итогам сезона РФС, куда входит: результаты физической подготовленности, результаты калиперометрии, оценки инспекторов за матчи) было выявлено, что чем выше место в рейтинге судьи, тем выше уровень координационных способностей и составляет  $r \approx 0,87$  у.е.

### ВЫВОДЫ

Таким образом, мы выявили важность обращения внимания на координационные способности в профессиональной подготовке судей по футболу, необходимость определения приоритетных координационных способностей, дополнение тестовой базы координационных способностей судей по футболу, при составлении программ по физической подготовке, обращая внимания на моделирование упражнений как левым боком, так и правым боком, для более успешного осуществления профессиональной деятельности на футбольном поле. Определили, что чем выше координационные способности судей, тем успешнее их профессиональные действия.

### Библиографический список:

1. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность / под ред. О. Г. Газенко ; изд. подгот. И. М. Фейгенберг; редкол.: А. А. Баев (пред.) и др.; АН СССР. — М.: Наука, 1990. — 494, [1] с.: 1 л. портр., ил. — (Классики науки). — Библиогр.: с. 480-487. — Имен. указ.: с.488-49.
2. Будогосский А.Д. Организационно-педагогические аспекты построения процесса профессиональной подготовки футбольных арбитров начальной категории :

диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / А.Д.Будогосский; [Место защиты: Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма].- Москва, 2008.- 186 с.

3. Губа В. П. Интегральная подготовка футболистов: учебное пособие / В. П. Губа, А. В. Лексаков, А. В. Антипов. – Советский спорт, 2010. – 208 с.

4. Горская, И. Ю. Координационная подготовка спортсменов / И. Ю. Горская, И. В. Аверьянов, А. М. Кондаков; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2015. – 220 с.

5. Кулалаев П.Н. Начальная подготовка футбольных арбитров: автореф. дис. канд. пед. наук. Волгоград, 2006.-220с.

6. Озеров В. П. Психомоторные способности человека: монография / В.П. Озеров.- Дубна: Изд-во «Феникс +». 2002. - 320 с.

7. Соловьев, М.М. Двигательная активность футбольных арбитров различной квалификации / М.М. Соловьев, А.В. Масленников // Учёные 25 записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – СПб, 2017. - №2 (144). – С.135- 139.

8. Соловьев, М.М. К вопросу об использовании средств легкой атлетики в физической подготовке футбольных арбитров / М.М. Соловьев, А.В. Масленников, Г.В. Грецов // Лёгкая атлетика: сб. научно-методических трудов; НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб. :[б.и.], 2015. – С. 33-38.

**УДК 796.42**

## **СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА В ТРЕНИРОВКАХ МЕТАТЕЛЬНИЦ КОПЬЯ 18-20 ЛЕТ**

*Ушакова О.Е., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Правильно организованная тренировка содействует полноценному и гармоничному развитию человека. Она особенно важна при формировании и совершенствовании специальных физических качеств. Важное значение в теории и практике легкой атлетики всегда занимали место особенности построения тренировки спортсменов. По этой причине подтверждение правильности выбора методики подготовки метателей имеет важное значение для появления прогресса в результатах в данном виде легкой атлетики. Это очень важно, так как каждый организм имеет свои особенности, которые вынуждают подбирать средства и методы тренировки для спортсмена индивидуально.

Сложившаяся система подготовки легкоатлетов нуждается в высоком уровне развития как общих, так и специальных сторон подготовленности. Развитие физических качеств и освоение техники движения служит основой улучшения функциональных возможностей и спортивных результатов.

Ключевые слова: спорт, легкая атлетика, метание копья, девушки.

## **STRENGTH TRAINING IN TRAINING FOR SPEAR THROWERS 18-20 YEARS OLD**

*Ushakova O.E., PhD, Associate Professor,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

Properly organized training contributes to the full and harmonious development of a person. It is especially important in the formation and improvement of special physical qualities. Features of the structure of athletes' training have always been important in the theory and practice of athletics. For this reason, confirming the correct choice of training

methodology for throwers is important for progress in results in this type of athletics. This is very important, since each organism has its own characteristics, which force the selection of training means and methods for the athlete individually.

The existing system of training athletes requires a high level of development of both general and special aspects of preparedness. The development of physical qualities and mastery of movement techniques serves as the basis for improving functional capabilities and sports results.

**Keywords:** sports, athletics, javelin throwing, girls.

Вопрос силовой подготовки является одним из главных в теории и практике легкой атлетики. Покорение высоких спортивных результатов невозможно без максимального развития силовых качеств.

*Цель исследования* – разработать комплекс упражнений силовой подготовки метательниц копья 18-20 лет.

**Методы исследования:**

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Педагогическое тестирование;
4. Педагогический эксперимент;

**Организация исследования:**

Педагогический эксперимент проходил на базе МБУ СШОР № 10 с января по март 2023 года. В эксперименте принимали участие метательницы копья в возрасте 18-20 лет. Все спортсменки в начале и в конце эксперимента прошли тестирование.. В экспериментальной группе метательницы занимались с включением в тренировочный

	Экспериментальная группа	Контрольная группа
--	--------------------------	--------------------

процесс предложенной нами программой развития силовых способностей, а в контрольной - тренировались по разработанной в центре спортивной подготовки по легкой атлетике.

Педагогическое тестирование включало: 1) отжимания; 2) жим лежа; 3) полуприсед; 4) прыжок в длину с места.

На основе анализа литературы и обобщения данных в тренировочный процесс метательниц копья была включена программа, состоящая из трех разных комплексов упражнений, направленных на развитие силовых качеств в соответствии с периодом подготовки.

При применении комплексов учитывалось то, что вес штанги должен составлять 70-85% от максимального веса, т.е. определялся для каждой спортсменки индивидуально.

Тренировочные занятия с использованием предложенных средств проводились 3 раза в неделю (понедельник, среда, пятница) по 1,5 часа повторным методом и методом максимальных усилий. Упражнения в программе не повторялись. Отдых между подходами составлял 2-4 минуты.

В комплексы входили упражнения, направленные на развитие основных мышечных групп.

Таблица 1

**Прирост результатов после предложенных комплексов**



Отжимания	8%	4%
Жим лежа	10%	2%
Полуприседания	6%	1,5%
Прыжок в длину с места	2%	1%

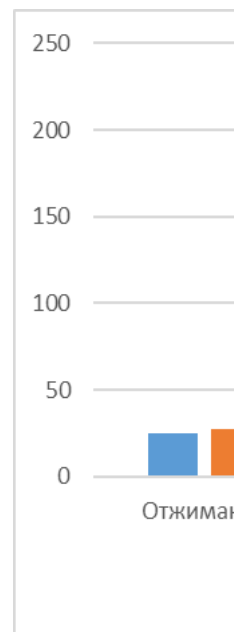


Рис. 1. Динамика результата экспериментальной группы.

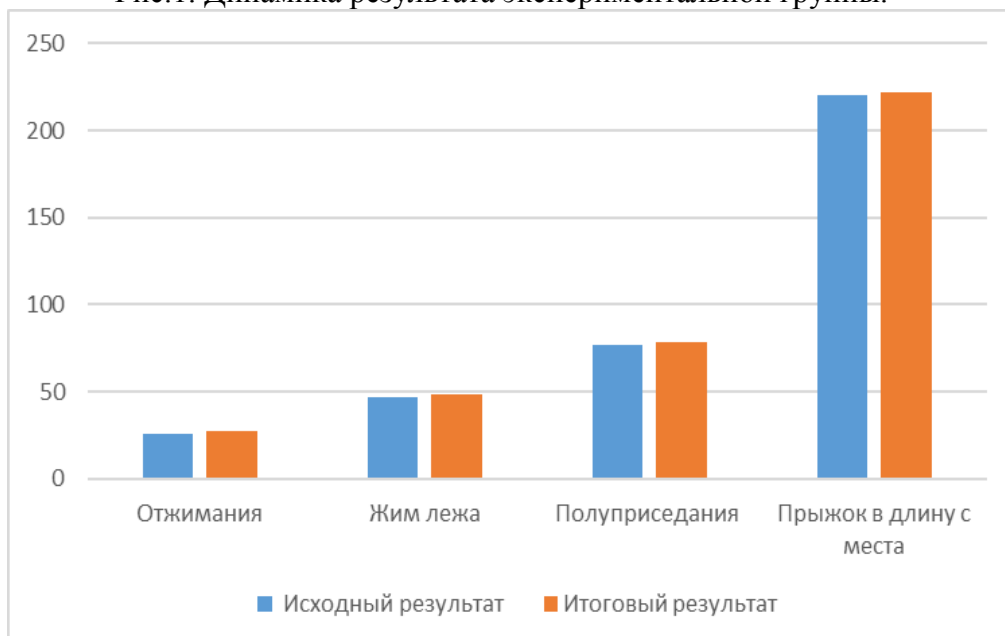


Рис. 2. Динамика результата контрольной группы.

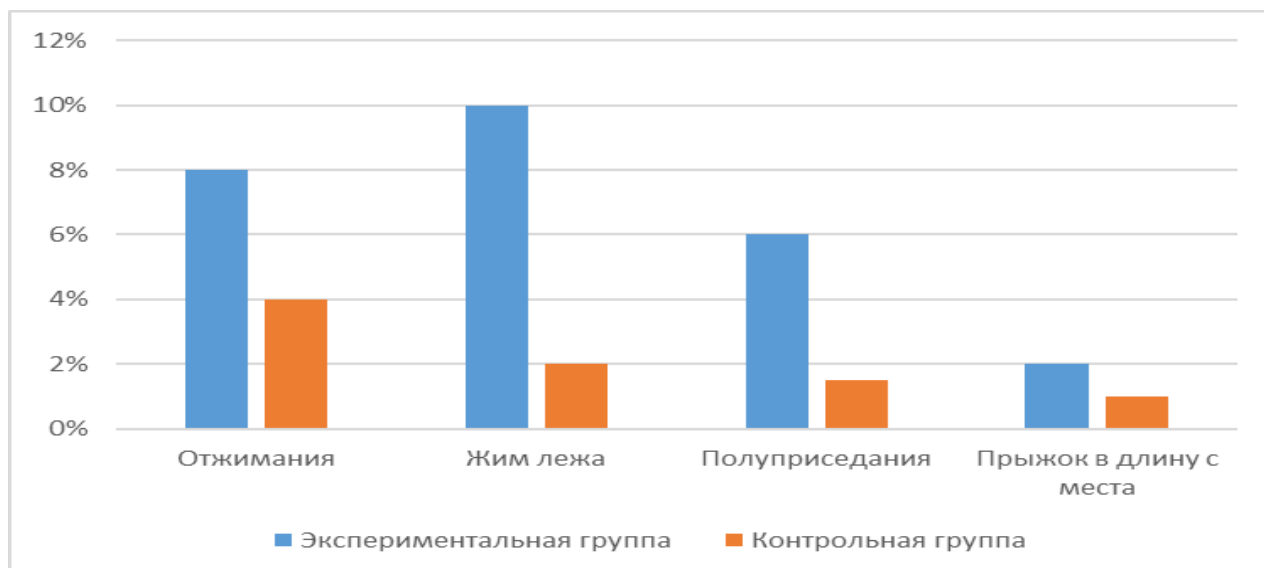


Рис. 3. Сравнение прироста результатов экспериментальной и контрольной группы метательниц копья 18-20 лет.

### Выводы

1. Изучение литературных источников позволило сделать вывод, что существуют основные направления, на которые необходимо акцентировать внимание при отборе и прогнозировании способностей метательниц копья: возраст, в котором спортсменки начинают спортивную специализацию; возраст оптимальных результатов; длительность тренировочного стажа; рост; вес; росто-весовой индекс; скоростно-силовые качества; силовые качества спортсменок; силовые показатели отдельных групп мышц и специфическая координация движений.

2. Многие специалисты считают, что упражнения со штангой необходимо применять в тренировочном процессе круглый год, но неприемлемо превращать тренировку метательницы копья в тренировку штангиста, поэтому упражнения со штангой необходимо чередовать с другими различными средствами тренировки.

3. Экспериментальная апробация разработанных комплексов упражнений силовой подготовки метательниц копья показала их высокую эффективность. В экспериментальной группе спортсменок выявлен значительный рост результатов: в отжиманиях результат увеличился на 8%; в жиме лежа- на 10%; в полуприседаниях- на 6%; в прыжках в длину- результат увеличился на 2% (Таблица 1.).

4. Разработанные комплексы упражнений силовой подготовки рекомендуется использовать тренерам для подготовки квалифицированных метательниц копья 18-20 лет.

5. При выполнении упражнений со штангой необходимо персонально подбирать ее вес, опираясь на самочувствие и индивидуальные возможности спортсменок.

6. Выполнение комплекса упражнений не должно занимать более 15-20 минут от всего тренировочного занятия.

### Библиографический список:

1. Голубев, А.И. Силовые тренировки с отягощениями в системе элективных курсов по предмету физическая культура в вузе/ А.И. Голубев, Г.Н. Голубева// Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 6 (196). – С. 89–92.

2. Ушакова, О.Е., Спирина И.К. Легкоатлетические метания: учебное пособие/О.Е. Ушакова, И.К. Спирина: ФГБОУ ВО «ВГАФК». – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2016. – 145 с.

3. Холод, М.А. Требования к отбору физических упражнений кор-тренировки со студентами / М.А. Холод, Р.Э. Зимницкая, С.О. Бурков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 12 (202). – С. 399–404.

**УДК 796:004.7**

### **К ВОПРОСУ О СУДЕЙСТВЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО КОМПЬЮТЕРНОМУ СПОРТУ**

*Филатов А.О., старший преподаватель,  
Бахтина Т.Н., кандидат педагогических наук, доцент,  
Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М.  
Кирова,  
Давыдов М.В., старший преподаватель,  
Балтийский государственный технический университет имени Д.Ф. Устинова  
(«Военмех»),  
Санкт-Петербург, Россия*

Авторами рассматривается актуальность и необходимость подготовки судей для компьютерного спорта, исследуются нормативно-правовые документы, регулирующие судейство соревнований в киберспорте.

Всероссийские студенческие соревнования по компьютерному спорту проводятся при поддержке Региональной общественной организации «Санкт-Петербургская федерация компьютерного спорта», Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. М.А. Бонч-Бруевича» (СПбГУТ), Общероссийской общественной организации «Федерация компьютерного спорта России», Ассоциации «Национальная студенческая лига компьютерного спорта, «Российского студенческого спортивного союза». Отметим, что в данном виде спорта возраст участников не должен превышать 35 лет. Соревнования проводятся в три этапа: первый – отборочный этап в ходе которого определяются две лучшие команды из восьми федеральных округов; второй – полуфинальный этап проходит по швейцарской системе и из шестнадцати команд определяется четыре лучших; третий – финальный этап, проводится с выбыванием после двух поражений. На отборочном этапе соревнований разыгрывается во3; на полуфинальном – во1-во3; на финальном – во3-во5.

Правильная и справедливая работа судей - ключевой фактор для обеспечения честности и равноправия участников киберспортивных соревнований.

**Ключевые слова:** компьютерный спорт, спортивный судья, студенты.

### **TO THE QUESTION OF JUDGING OF STUDENT COMPETITIONS IN COMPUTER SPORTS**

*Filatov A.O., Senior Lecturer, Bakhtina T.N., PhD in Pedagogical Sciences, Associate  
Professor,  
St. Petersburg State Forest Engineering University named after S.M. Kirova,  
Davydov M.V., Senior Lecturer,  
Baltic State Technical University named after D.F. Ustinov ("Voennmeh"),  
St. Petersburg, Russia*

The authors consider the relevance and necessity of training judges for e-sports, study the legal documents governing the refereeing of e-sports competitions.

All-Russian student competitions in computer sports are held with the support of the Regional Public Organization "St. Petersburg Federation of Computer Sports", the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "St. Petersburg State University of Telecommunications. M.A. Bonch-Bruевич" (SPbSUT), All-Russian public organization "Russian Computer Sports Federation", Association "National Student League of Computer Sports", "Russian Student Sports Union". Note that in this sport, the age of participants should not exceed 35 years. Competitions are held in three stages: the first - the qualifying stage during which the two best teams from eight federal districts are determined; the second - the semi-final stage is held according to the Swiss system and four best teams are determined from sixteen teams; the third - the final stage, is held with elimination after two defeats. At the qualifying stage of the competition, bo3 is played; in the semi-finals - bo1-bo3; on the final - - bo3-bo5.

The correct and fair work of referees is a key factor in ensuring the fairness and equality of participants in eSports competitions.

**Keywords:** computer sports, sports referee, students.

Отличительной особенностью киберспортивных соревнований от других видов спорта в их непредсказуемости и нарастающей динамичности. Признание компьютерных соревнований спортивными стало последовательным и сознательным явлением, обусловленное развитием интернета, доступностью компьютеров и стремлением человека к конкуренции [1].

Компьютерный спорт развивается очень быстро и становится все более популярным в мире, что требует разработки и внедрения соответствующих правил и стандартов для судей. В настоящее время отсутствуют исследования судейской практики в этом виде спорта. Анализ анкет студентов Санкт-Петербургского лесотехнического университета имени С.М. Кирова (СПбГЛТУ) свидетельствует о необходимости более объективного и оперативного управления проведением компьютерных соревнований. Отметим, что отсутствует методика оценки качества работы судей, методические материалы для судей в этом виде спорта.

Судейство в киберспорте включает в себя оценку действий участников и принятие решений в различных игровых ситуациях. Это может быть определение правил, рассмотрение жалоб, принятие решений о возможных нарушениях. Важно чтобы судьи были квалифицированными, обладали необходимыми знаниями и опытом, а также были непредвзятыми и объективными. Бригада судей состоит из главного судьи и его заместителей, главного секретаря и секретарей, матчевых судей, старших судей по играм, наблюдателей и технических судей. Соревнования проводятся в дисциплинах: стратегия в реальном времени, соревновательные головоломки, боевая арена, технический симулятор.

Официальные требования к судьям по компьютерному спорту в России регулируются соответствующими нормативно-правовыми актами. Один из них - "Положение о межрегиональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях по компьютерному спорту на 2022 год" [2]. Согласно этому положению, судьи по компьютерному спорту должны соответствовать следующим требованиям:

1. Образование не ниже среднего профессионального или высшего образования в области информационных технологий, информатики, кибернетики, математики.
2. Опыт работы на соревнованиях по киберспорту не менее одного года.
3. Знание правил проведения соревнований по конкретной дисциплине.
4. Наличие необходимого технического оборудования для работы в качестве судьи на соревнованиях по конкретной дисциплине.
5. Наличие сертификата, подтверждающего прохождение курса подготовки

судей по киберспорту.

б. Наличие навыков работы с официальным программным обеспечением для судейства на соревнованиях по конкретной дисциплине.

Кроме того, судьи по компьютерному спорту должны соблюдать принципы спортивной этики и поведения, не допускать конфликтов интересов и не принимать решений, которые могут нанести ущерб обществу, спортивному сообществу и участникам соревнований, обладать способностью быстро принимать решения и работать в команде.

Судья должен уметь выявлять использование запрещенных программ и изменение настроек игры; иметь технические знания, чтобы быстро находить и устранять проблемы с оборудованием.

Квалификационные требования к судьям указаны в нормативном документе - "Специфические квалификационные требования к спортивным судьям по виду спорта "Компьютерный спорт" (утв. приказом Министерства спорта РФ от 3 ноября 2017 г. N 953) [3].

Также, деятельность судей по киберспорту подчиняется и общим судейским требованиям. Приведем законы и нормативные документы, которые регулируют эту сферу: Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации"(статьи 9,18,33,34) [6] - в нем устанавливаются основные принципы и правила регулирования спортивной деятельности, в том числе и в области киберспорта.

Национальная антидопинговая политика в Российской Федерации - в документе содержатся правила и положения по проведению антидопинговых проверок на соревнованиях в киберспорте [3].

Получить профильное киберспортивное образование в России можно в следующих вузах: Российский университет спорта «ГЦОЛИФК» по специальности «Компьютерный спорт» [4]; университет «Синергия» по специальности «Менеджмент в игровой индустрии и киберспорте» [5]; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта по специальности «Компьютерный спорт»; профессиональную переподготовку «Инструктор по компьютерному спорту (киберспорт)» в институте спорта, туризма и сервису в Южно-Уральском государственном университете и т.д.

В силу поступательного развития компьютерного спорта, судьи нуждаются в дополнительной профессиональной переквалификации. Такую возможность, например, предоставляет Федерация компьютерного спорта России в виде вебинаров [7].

В ходе переподготовки судьи изучают российский и мировой опыт, оформление текущей и отчетной документации, государственное и муниципальное управление в сфере киберспорта. Подготовка квалифицированного судьи в киберспорте длительный и трудоемкий процесс, занимающий несколько лет. Кроме того, судья, получивший определенную категорию постоянно должен повышать свою квалификацию с учетом появления новых компьютерных игр, проходить специальные семинары.

Судейство является важным аспектом эволюции киберспорта - установление и соблюдение правил и стандартов создает основу для создания стабильного и успешного функционирования сообщества игроков, команд, турниров. Это позволяет повышать качество соревнований и делает киберспорт более привлекательным для зрителей, спонсоров и инвесторов.

Эволюция киберспорта как социального, государственно-правового явления будет формировать и институт судейства.

#### **Библиографический список:**

1. Артемова В. А. Киберспорт // Материалы междунаучно-практической конференции молодых ученых БГТУ имени В.Г. Шухова. Белгород, БГТУ, 2018. – 1130-1133.
2. Квалификационные требования к спортивным судьям по виду спорта "Компьютерный спорт". [Электронный ресурс]. URL:

<https://rulaws.ru/acts/Kvalifikatsionnye-trebovaniya-k-sportivnym-sudyam-po-vidu-sporta-kompyuternyy-sport/> (дата обращения: 04.07.2023).

3. Общероссийские антидопинговые правила [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573275604> (дата обращения: 04.07.2023).

3. Положение о межрегиональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях по компьютерному спорту на 2022 год (утв. Минспортом России 27.12.2021, Общероссийской общественной организацией "Федерация компьютерного спорта России" 29.09.2021) (ред. от 03.08.2022). [Электронный ресурс]. URL: [https://legalacts.ru/doc/polozhenie-o-mezhregionalnykh-i-vserossiiskikh-ofitsialnykh-sportivnykh-sorevnovaniyakh-po\\_753/](https://legalacts.ru/doc/polozhenie-o-mezhregionalnykh-i-vserossiiskikh-ofitsialnykh-sportivnykh-sorevnovaniyakh-po_753/) (дата обращения: 04.07.2023).

4. Российский университет спорта «ГЦОЛИФК» [Электронный ресурс]. URL: <http://it.sportedu.ru/> (дата обращения: 04.07.2023).

5. Университет Синергия. Факультет игровой индустрии и киберспорта. [Электронный ресурс]. URL: <https://synergycybersport.com/> (дата обращения: 04.01.2023).

6. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 28.02.2023) "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-04122007-n-329-fz-o/> (дата обращения: 04.07.2023).

7. Федерация компьютерного спорта России. [Электронный ресурс]. URL: <https://resf.ru/news/fks-rossii-provedyot-vebinar-po-podgotovke-kibersportivnyh-sudey-3-kategorii/> (дата обращения: 04.07.2023).

8. Чигроов А.С., Новоселов М.А. Практические аспекты отборы спортивных судей на соревнования по компьютерному спорту. // Материалы Всероссийской научно-практ. конф. М., РГУФКСМиТ, 2021. С. 123-129.

### **УДК 796.33**

#### **БЕГОВАЯ ПОДГОТОВКА ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

*Чайка А.Ю., аспирант,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Проводится обобщенный анализ результатов многолетнего исследования, выполненного в рамках направления «Содержание и направленность физической подготовки спортсменов» (5.8.5 «Теория и методика спорта»). Вводится термин «беговая подготовка юных футболистов» (содержание, особенности организации и параметры оценки), описывается авторская модель беговой подготовки футболистов 11-12 лет на начальном этапе спортивной специализации и приводятся результаты формирующего эксперимента. Предлагается теоретико-методическое обоснование принципиально нового подхода к системному интегрированному развитию координационно-скоростных способностей начинающих футболистов на основе современных представлений об особенностях игры в футбол. Практическая значимость обусловлена подтвержденной эффективностью авторской методики и возможностью интерполяции авторской позиции по отношению к беговой подготовке в других игровых видах спорта (баскетбол, гандбол, регби).

**Ключевые слова:** беговая подготовка, футболисты 11-12 лет, начальный этап спортивной специализации.

## **RUNNING TRAINING OF FOOTBALL PLAYERS AGED 11-12 AT THE STAGE OF SPORTS SPECIALIZATION**

*Chaika A.Yu., postgraduate student of the PPiCD Department,  
aleksandra88401@yandex.ru,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

A generalized analysis of the results of a long-term study carried out within the framework of the direction "Content and orientation of physical training of athletes" is carried out. The term "running training of young football players" is introduced (content, organization features and evaluation parameters), the author's model of running training of football players aged 11-12 years at the initial stage of sports specialization is described, and the results of a formative experiment are presented. The theoretical and methodological substantiation of a fundamentally new approach to the system integrated development of coordination and speed abilities of novice football players is proposed on the basis of modern ideas about the features of the game of football. The practical significance is due to the proven effectiveness of the author's methodology and the possibility of interpolating the author's position in relation to running training in other game sports (basketball, handball, rugby).

**Keywords:** running training, football players aged 11-12, the initial stage of sports specialization.

**Актуальность исследования.** Тема исследования «БЕГОВАЯ ПОДГОТОВКА ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ» соответствует актуальной тематике диссертационных исследований, разработанной Российской академией образования и утвержденной Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки России. В частности, актуальная тема соответствующего исследования звучит как «Развитие системы специальной физической подготовки спортсменов».

Анализ проведенных исследований по скоростно-силовой подготовке футболистов [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13] показал, что проблема скоростной подготовки юных футболистов с учетом игрового амплуа и акцентирования использования специализированных упражнений, с одной стороны, получила определенное отражение в исследованиях, но, с другой стороны, продолжает решаться в традиционной парадигме. В тоже время достаточно большое количество отечественных специалистов по подготовке футболистов (М.Я. Андружейчик, А.А. Колодский, А.П. Комаров, И.А. Нечаев, И.Н. Новакшенов, А.В. Петухов, М.И. Романов, А.А. Сучилин, Д.В. Таможников, А.А. Фомичев, А.И. Шамардин и др.) отмечают необходимость рассмотрения беговой подготовки футболистов как самостоятельного и значимого элемента учебно-тренировочного процесса [9, 11, 14, 15, 16, 19].

Однако сам термин «беговая подготовка футболистов» не нашел достаточного, на наш взгляд, понимания и употребления в теоретико-теоретико-методической литературе.

Опрос слушателей курсов повышения квалификации для тренеров и инструкторов-методистов по футболу, которые проходили переподготовку на базе академии в 2019-21 учебных годах, показал, что практически все (87,5% от общего числа) согласны с необходимостью самостоятельного развития беговой подготовки, и в тоже время также абсолютное большинство (91,7% от общего числа) испытывают трудности с определением содержания и принципов ее организации.

Таким образом, была определена **проблема нашего исследования** – определение теоретико-методологических оснований феномена «беговая подготовка футболистов» и проектирование на их основе соответствующей методики.

Объект исследования – содержание и направленность физической подготовки спортсменов.

Предмет исследования – взаимообусловленное формирование координационно-скоростных способностей футболистов 11-12 лет.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить содержательно-организационные основания беговой подготовки футболистов 11-12 лет на начальном этапе спортивной специализации.

Теоретическое обоснование научного исследования. Беговая подготовка начинающих футболистов является процессом научения разумной двигательной активности с использованием на учебно-тренировочных занятиях ОФП и СПФ специализированных упражнений по овладению технике бега с учетом особенностей футбола как специфического вида двигательной активности (поддержание среднего темпа бега в течении 90 минут и неоднократное использование «рывков», сохранение основных параметров бега при резкой смене направления движения и преодоления препятствий) [10, 17, 18].

Беговая подготовка, по нашему мнению, является основным фактором конкурентоспособности футболиста, т.к. соединит в единое целое повышение стартовой скорости при «рывках», рост выносливости при длительном беге с «рванным» темпом и одновременное сокращение энергозатратности двигательной активности, а также повышение качества координационных возможностей.

Функции беговой подготовки как процесса научения разумной двигательной активности [10, 17, 18]:

- образовательная – формирование техники бега с учетом особенностей движения в футболе (поддержание среднего темпа бега в течении 90 минут и неоднократное использование «рывков», сохранение основных параметров бега при резкой смене направления движения и преодоления препятствий);

- развивающая – интегрированное развитие двигательных физических качеств (общая и стартовая скорость, выносливость при длительном беге с «рванным» темпом) и координационных способностей в движении;

- воспитательная – формирование установки на конкуренцию за счет умений разумной двигательной активности в течении игры.

Структурно-содержательный анализ исследований проблем повышения эффективности скоростно-силовой подготовки в футболе [9, 11, 14, 15, 16, 19] мы выделили специфические принципы беговой подготовки:

- В основе беговой подготовки должен лежать единый комплекс упражнений в пропорции 3:3:4 на выносливость, на повышение стартовой и общей скорости, на двигательную координацию на основе оригинальности действий в командном виде спорта как футбол.

- Беговая подготовка – системообразующее средство интеграции системного физического развития и совершенствования мастерства начинающих футболистов, которое на учебно-тренировочных занятиях ОФП и СПФ должно преобладать (как минимум 60% общего времени).

- Логика построения учебно-тренировочного занятия при актуализации беговой подготовки: улучшения скорости (общей и специальной) → совершенствование координация в игровых действиях → развитие скоростной и общей выносливости при рванном темпе бега.

- На занятиях СП беговая подготовка с использованием мяча может быть вспомогательным средством для решения игровых задач с использованием взрывной силы (общей и специализированной) или сохранении координации в стыках.



Упражнения, входящие в комплекс беговой подготовки, мы условно подразделили на четыре группы [10, 17, 18]:

- упражнения, развивающие стартовую и дистанционную скорость;
- упражнения, развивающие общую и скоростную выносливость;
- упражнения, развивающие координационные способности при выполнении сложных движений с мячом и без него;
- упражнения, развивающие одновременно скоростные и координационные способности и технические навыки.

Для оценки эффективности беговой подготовки футболистов 11-12 лет мы интегрировали комплекс показателей:

1) нахождение интегративного показателя выносливости (коэффициент выносливости) по формуле Кваса с использованием частоты сердечных сокращений и пульсового давления;

2) нормативы, рекомендованные Российским футбольным союзом для оценки функциональной готовности спортсменов на начальном этапе спортивной специализации: а) бег на 10 м с высокого старта; б) бег на 30 м с высокого старта; в) бег на 300 м; г) бег на 1000 м (для 11 лет); д) бег на 1500 м (для 12 лет); е) челночный бег 3x10 м; ж) челночный бег на 104 м с высокого старта (2x6 м + 2x10 м + 2x20 м + 2x10 м + 2x6 м); з) прыжок в длину с места (отталкивание двумя ногами); и) прыжок в высоту с места (отталкивание двумя ногами).

3) качественные показатели по итогам контрольных матчей: а) результат матча; б) средняя продолжительность бега за матч всей команды (за исключением вратаря); в) количество рывков за матч, выполненных игроками команды; г) количество единоборств, выигранных на скорости.

**База и организация исследования.** Сравнительный формирующий педагогический эксперимент проходил с участием спортивной школы «Ротор» (экспериментальная группа, n = 21) и спортивной школы № 19 «Олимпия» г. Волгограда (контрольная группа, n = 21). В обеих группах были только мальчики, поэтому нормативные показатели брались для мальчиков.

Мы выполняли функции тренера-консультанта по ОФП.

Формирующий эксперимент проводился в течение двух учебных лет с 2020 года по 2022 год.

Тестирование проходило на базе научно-исследовательской лаборатории проблем тактико-технической подготовки юных футболистов (научный руководитель доцент Таможенников Д.В.).

#### **Результаты исследования.**

Таблица 1.

Средние показатели результатов двухлетней подготовки футболистов 11-12 лет

№	Норматив	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1.	Бег на 10 м	2,65±0,10 с (прирост составил 14,79%; p>0,05)	1,94±0,11 с (прирост составил 39,37%; p<0,05)
2.	Бег на 30 м	5±0,14 с (прирост составил 20,88%; p>0,05)	4,98±0,15 с (прирост составил 39,39%; p<0,05)
3.	Бег на 300 м	76±2,90 с (прирост составил 10,2%; p>0,05)	60,24±1,70 с (прирост составил 15,54%; p<0,05)
4.	Бег на 1000 м	5,25±0,12 с (прирост составил 18,47%; p>0,05)	4,42±0,14 с (прирост составил 19,31%; p<0,05)
5.	Бег на 1500 м	7,81±0,42 с	7,68±0,34 с

		(прирост составил 16,41%; p>0,05)	(прирост составил 18,47%; p<0,05)
6.	Челночный бег 104 м	26,40±0,28 с (прирост составил 8,74%; p>0,05)	26,26±0,25 с (прирост составил 12,95%; p<0,05)
7.	Прыжок в длину с места	180±2,89 см (прирост составил 8,74%; p>0,05)	185,05±3,28 см (прирост составил 12,18%; p<0,05)
8.	Прыжок в высоту с места	37,95±3,53 см (прирост составил 19,11%; p>0,05)	44±3,69 см (прирост составил 43,04%; p<0,05)
9.	Интегрированный показатель выносливости	17,14±1,89 (прирост составил 15,69%; p>0,05)	16,10±1,62 (прирост составил 19,70%; p<0,05)

*Примечание:* t – расчетное значение критерия Стьюдента; для n = 22 p<sub>кр</sub> = 2,018 при p < 0,05

По итогам двухлетнего макроцикла начального этапа спортивной специализации футболистов 11-12 лет обе группы (контрольная и экспериментальная) превысили соответствующие нормативы Российского футбольного союза. Однако в экспериментальной группе прирост по всем показателям оказался существенно выше.

Кроме этого, сравнительный анализ результатов по восьми мезоциклам свидетельствует, что у экспериментальной группы результаты постепенно изменялись по экспоненте, а в контрольной группе при общем положительном направлении изменения результатов характер продвижения носил волнообразный характер (когда по итогам некоторых мезоциклов прирост был ниже, чем на предыдущих).

За два года формирующего эксперимента нам удалось организовать пять контрольных матчей между контрольной и экспериментальной группами.

Таблица 2.

Сравнительный анализ беговой подготовки контрольной и экспериментальной группы по итогам проведения контрольных матчей.

№	Время проведения матча (м.г)	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
		Рез.	СПБ (м)	Рыв.	ЕВС	Рез.	СПБ (м)	Рыв.	ЕВС
1.	10.2020	0 : 1	1350	3	0	1 : 0	1410	3	1
2.	05.2021	2 : 1	1485	5	3	1 : 2	1387	3	0
3.	10.2021	1 : 1	1415	5	2	1 : 1	1392	3	0
4.	12.2021	2 : 1	1507	7	4	1 : 2	1405	3	2
5.	05.2022	3 : 1	1512	9	6	1 : 3	1407	5	3

*Примечание.* Рез. – результат матча; СПБ – средняя продолжительность бега за матч всей команды (за исключением вратаря); Рыв. – количество рывков за матч, выполненных игроками команды; ЕВС – количество единоборств, выигранных на скорости.

Экспериментальная группа из пяти матчей три выиграла, один сыграла вничью и в одном проиграла.

За исключением проигранного матча во всех остальных четырех матчах средняя продолжительность бега за матч всей команды в экспериментальной группе существенно выше, чем в контрольной группе.

За исключением проигранного матча во всех других матчах у экспериментальной группы лучше и другие показатели (количество рывков за матч и количество единоборств, выигранных на скорости).

Данные факты, по нашему мнению, являются самыми убедительными доказательствами, что организация беговой подготовки футболистов 11-12 лет на начальном этапе спортивной специализации деятельности на основе разработанной нами методики обеспечивает существенное улучшение показателей развития функциональной готовности и способствует повышению эффективности игровой деятельности в целом.

#### **Научная новизна исследования:**

- впервые раскрыта сущность беговой подготовки футболистов 11-12 лет на начальном этапе спортивной специализации как самостоятельного и значимого направления их спортивной подготовки, имеющего определяющее значение для индивидуального успеха в игровой конкуренции на футбольном поле;

- впервые раскрыто содержание и особенности организации физической подготовки двухлетнего макроцикла начального этапа спортивной специализации футболистов 11-12 лет с актуализацией беговой подготовки, оказывающей синергетический эффект на общее физическое развитие и техническую подготовку юных футболистов.

#### **Теоретическая значимость исследования:**

- впервые в научный глоссарий введено понятие «беговая подготовка футболистов» и выявлены его содержательные характеристики на начальном этапе спортивной специализации, как эффективного педагогического средства процесса научения двигательной активности спортсменов 11-12 лет при игре в футбол, которое обладает синергетическим эффектом на их общее физическое развитие и техническую подготовку;

- определен интегрированный комплекс специализированных упражнения беговой подготовки, реализующий в системе образовательную, развивающую и воспитательную функции процесса научения двигательной активности при игре в футбол (формирование техники бега с учетом особенностей движения в футболе; интегрированное развитие двигательных физических качеств и координационных способностей в движении; формирование установки на конкуренцию за счет развития и совершенствования умений разумной двигательной активности);

- спроектирован макроцикл начального этапа спортивной специализации футболистов 11-12 лет с актуализацией беговой подготовки, комплексно решающий задачи повышения уровня общей и специальной физической подготовки, воспитания физических качеств с учетом влияния на результативность индивидуальных действий в игре;

- разработана методика беговой подготовки, реализующая спроектированную модель макроцикла начального этапа спортивной специализации футболистов 11-12 лет через систему недельных микроциклов для каждой стадии с указанием содержания беговой подготовки, методов научения и уровня интенсивности используемых упражнений, а также система поэтапного контроля за качеством беговой подготовки футболистов 11-12 лет с использованием нормативов, рекомендованных Российским футбольным союзом, интегративного показателя выносливости и наблюдений за проявлением беговой подготовки во время контрольных матчей (средний метраж перемещений команды за игру без учета вратаря; количество рывков, совершенных игроками команды за игру; количество единоборств выигранных на скорости);

- авторский подход к организации беговой подготовки футболистов 11-12 лет может быть экстраполирован на другие командные виды спорта, имеющие аналогичные особенности в двигательной активности игроков как и в футболе (баскетбол, гандбол, регби).

Практическая значимость результатов исследования: реализация разработанной модели мезоцикла начального этапа спортивной специализации футболистов 11-12 лет с актуализацией беговой подготовки и соответствующей методики беговой подготовки на принципиально новых методологических основаниях позволяет реализовать комплексную задачу повышение уровня общей и специальной физической подготовки,

воспитание физических качеств с учетом влияния на результативность индивидуальных действий в игре.

### **Библиографический список:**

1. Баранцев, К.В. Технология развития скоростно-силовых способностей обучающихся среднего и школьного возраста на основе применения специализированного учебно-тренировочного модуля / К.В. Баранцев, Г.А. Степанова // Медико-биологические аспекты физической культуры и спорта: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Курск, 2021. – С. 4-10.

2. Захарченко, Е.В. Специфика развития скоростно-силовых способностей у футболистов на этапе начальной подготовки / Е.В. Захарченко // Физическая культура и спорт в современном обществе: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Хабаровск: Дальневосточная государственная академия физической культуры, 2018. – С. 111-115.

3. Злыгостев, О.В. Диагностика динамического компонента скоростно-силовых способностей футболистов 10-17 лет / Злыгостев О.В. // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 7. – С. 31-33 с.

4. Катенщикова, Е.Г. Развитие скоростно-силовых качеств в процессе учебно-тренировочной деятельности у юных футболистов 13-14 лет / Е.Г. Катенщикова, Л.В. Сунагатова // Актуальные вопросы теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции / Отв. ред. О.Г. Киевская. – Мурманск: Мурманский государственный университет, 2021. – С. 48-53.

5. Лавриенко, Н.И. Инновационный подход воспитания скоростно-силовых качеств в тренировочном процессе футболистов / Н.И. Лавриенко, В.И. Лавриенко, Г.В. Буркина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 3 (217) – С. 261-264. – DOI: 10.34835 / issn.2308-1961.2023.03.p261-265

6. Матвеев, П.В. Эффективность скоростно-силовой подготовки футболистов 14-15 лет различного игрового амплуа / П.В. Матвеев // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 1. – С. 77–81.

7. Медвецкая, Н.М. Совершенствование эффективности учебно-тренировочного процесса с учетом физического развития и двигательных способностей учащихся / Н.М. Медвецкая, С.А. Болобосов // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе: Сборник научных статей международной научно-практической конференции. – Воронеж: Воронежский государственный институт физической культуры, 2021. – С. 431-436.

8. Михайлов, Н.С. Развитие скоростно-силовых способностей у детей среднего школьного возраста на учебно-тренировочных занятиях по футболу / Н.С. Михайлов, С.В. Сабарайкин // Интеграция наук. – 2018. – № 8 (23). – С. 494-495.

9. Мулашев, Р.М. Повышение эффективности тренировочного процесса в футболе на основе развития скоростно-силовых способностей / Р.М. Мулашев, А.В. Сафошин, О.И. Ерина, Х. Цзюньда // Инновации и традиции в современном физкультурном образовании: Сборник материалы межвузовской научно-практической конференции с международным участием. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет, 2022. – С. 159-162.

10. Науменко, Ю.В. Содержание комплексной беговой подготовки юных спортсменов в игровых видах спорта / Ю.В. Науменко, А.Ю. Чайка // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. – 2022. – №2. – С. 10-13.

11. Петухов, А.В. Футбол. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов. Проблемы и пути решения: монография / А.В. Петухов. – М.: Советский спорт, 2021. – 232 с.

12. Портнов, А.В. Изменение скоростно-силовых способностей футболистов тренировочных групп различного телосложения / А.В. Портнов, С.В. Клименко, Д.Г. Морев. // *Материалы 41-ой научно-методической конференции профессорско-преподавательского и научного составов, аспирантов и прикрепленных лиц ФГБОУ ВО МГАФК.* – М.: Московская государственная академия физической культуры, Московская областная олимпийская академия, 2020. – С. 157-162.

13. Романов, М.И. Факторы, определяющие необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей / М.И. Романов, А.И. Нечаев, А.А. Колодовский, А.А. Фомичев // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – СПб., 2021. – № 3 (193). – С. 382-386.

14. Тагиев, Р.О. Скоростно-силовые способности футболистов тренировочного этапа в возрасте 14-15 лет / Р.О. Тагиев, А.С. Щербакова, Д.А. Куценко // *Современное образование и воспитание подрастающего поколения: актуальные вопросы, достижения и инновации: Сборник статей Международной конференции.* – Пенза, 2021. – С. 86-88.

15. Таможников, Д. В. Скоростно-силовая подготовка футболистов: монография / Таможников Д.В., Комаров А.П., Новокщенов И.Н. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2023. – 192 с.

16. Феурман, В.В. Скоростно-силовые способности юных футболистов на тренировочном этапе спортивной подготовки – основа эффективной соревновательной деятельности / В.В. Феурман, В.А. Лебедев // *Тенденции развития науки и образования.* – 2019 – № 54-3. – С. 76-79. – DOI: 10.18411 / lj-09-2019-67

17. Чайка, А.Ю. Содержание комплексной беговой подготовки на занятиях с юными спортсменами/ А.Ю. Чайка // *Физическое воспитание и спортивная тренировка.* – 2021. – № 4 (38). – С. 199-206.

18. Чайка, А.Ю. Содержание и организация комплексной беговой подготовки юных спортсменов-игровиков / А.Ю. Чайка // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.* – 2022. – № 5 (207). – С. 406-462.

19. Tarabrina, N.Yu. Peculiarities of the influence of fitness special means on the speed and strength and coordination indicators of young football players / N.Yu. Tarabrina, T. Wilczewski, F. Polaniecka // *International Journal of Human Movement and Sports Sciences.* – 2022. – Т. 10. № 3. – С. 462-468. – DOI: 10.13189/saj.2022.100313

### **ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ У ДЕВОЧЕК ВЫСТУПАЮЩИХ ПО ПРОГРАММЕ ПРЕД-ЮНИОРОК**

*Шаповаленко А.Д., студент,*

*Шаповаленко Н.С. студент,*

*Научный руководитель: Держинская Л.Б., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Художественная гимнастика является одним из самых быстро развивающихся видов спорта. Современная художественная гимнастика отличается неуклонным ростом технического мастерства и сложностью соревновательных композиций, как ведущих спортсменок, так и юных гимнасток. Введение дополнений в правила по художественной гимнастике на территории Российской Федерации в 2022г., предусматривает неограниченное количество выполнения элементов тела в соревновательной программе, а также наполнение композиции все большим числом комбинированных элементов, которые позволяют гимнасткам набрать большую сумму баллов. В этой связи целью нашей работы стало изучение вариантов использования комбинированных элементов в соревновательных композициях у девочек, выступающих по программе пред-юниорок, в художественной гимнастике.

Полученные результаты позволили установить, что наиболее часто используемые элементы из одной структурной группы являются повороты в боковом равновесии из серии 2 и более вращений, наиболее популярными среди комбинированных элементов разных структурных групп оказался «Прыжок касаясь антурнан + классическое фуэте / прыжок касаясь антурнан + мужское фуэте».

**Ключевые слова:** художественная гимнастика, комбинированные элементы, правила соревнований.

## **OPTIONS FOR USING COMBINED ELEMENTS IN RHYTHMIC GYMNASTICS FOR GIRLS COMPETING IN THE PRE-JUNIOR PROGRAM**

*Shapovalenko A.D., Master's degree student,*

*Shapovalenko N.S. Master's degree student*

*Scientific supervisor: Dzerzhinskaya L.B., PhD, Associate Professor  
Volgograd State Academy of Physical Education*

Rhythmic gymnastics is one of the fastest growing sports. Modern rhythmic gymnastics is distinguished by the steady growth of technical skill and the complexity of competitive compositions, both for leading athletes and young gymnasts. The introduction of additions to the rules for rhythmic gymnastics on the territory of the Russian Federation in 2022 provides for an unlimited number of body elements in the competition program, as well as filling the composition with an increasing number of combined elements, which allow gymnasts to score a large amount of points. In this regard, the goal of our work was to study options for using combined elements in competitive compositions for girls performing in the pre-junior program in rhythmic gymnastics. The results obtained made it possible to establish that the most frequently used elements from one structural group are turns in lateral equilibrium from a series of 2 or more rotations; the most popular among the combined elements of different structural groups was "Jump touching anturnand + classic Fouette / jump touching anturnand + men's fouette".

**Keywords:** rhythmic gymnastics, combined elements, competition rules.

### **ВВЕДЕНИЕ**

В художественной гимнастике правила соревнований претерпевают изменения после каждых Олимпийских игр. Как только они заканчиваются начинается новый цикл функционирования художественной гимнастики, что характеризуется обновлением содержания соревновательных программ гимнасток, сменной технической базы, появлением новых элементов, соединений и т.д.

Введение дополнительных изменений в правила соревнований по художественной гимнастике в Российской Федерации в 2022г., [2] позволяет гимнасткам выполнять неограниченное число элементов трудности тела. Кроме того, значительным новшеством данных правил, явилась возможность выполнения комбинированных элементов. Другими словами в соревновательную композицию гимнасток в настоящее время можно включить соединения элементов одной структурной группы, например, «прыжок + прыжок», «равновесие + равновесие», «поворот + поворот» или соединение элементов, состоящих из различных структурных групп, к примеру «равновесие + прыжок», «прыжок + поворот», «равновесие + поворот» и т.д.

Комбинирование элементов в соревновательных композициях гимнасток дает надбавку до 3,5 баллов в оценку трудности тела, что приводит к предпочтительному выбору комбинированных элементов, имеющих высокую ценность, а, следовательно, позволяет повысить соревновательную оценку по критерию «трудность» [1].

Вместе с тем в настоящее время практика использования комбинированных элементов в соревновательной композиции носит эмпирический характер, не опирается на научно-методические основы, а, следовательно, требует дальнейшего изучения.

Цель исследования - изучить варианты использования комбинированных элементов в соревновательных композициях у девочек, выступающих по программе пред-юниорок, в художественной гимнастике.

Для изучения вариантов использования комбинированных элементов в художественной гимнастике, нами был произведен анализ 152 соревновательных композиций пред-юниорок, на всероссийских соревнованиях «Юные гимнастки», проходившие с 08.10 по 14.10 2022г. в городе Ульяновске. В процессе анализа нами установлены часто выполняемые комбинированные элементы, как из одной структурной группы, так и из разных (таблица 1,2).

**Таблица 1 – Комбинирование элементов из одной структурной группы**

<i>Равновесие + равновесие</i>			
<b>Название</b>	<b>Ценность</b>	<b>Кол-во выполнений</b>	<b>Ранжирование</b>
Аттитюд + пассе	0,4	3	9
Ласточка + переднее равновесие на 90°	0,5	5	7
Итальянское фуэте + переднее равновесие без помощи (столик)	1,0	9	4
Боковое горизонтальное с помощью + боковое горизонтальное без помощи + боковое горизонтальное с согнутой ногой	1,6	11	3
Панше + кольцо низкое + кольцо без помощи	1,6	7	5
Итальянское фуэте + боковое без помощи	1,0	4	8
Панше + боковое без помощи	1,2	7	5
Аттитюд + кольцо с помощью	0,6	3	9
<i>Прыжок + прыжок</i>			
Прыжок касаясь со сменой + прыжок с наскока касаясь прогнувшись	0,6	4	8
Жете прогнувшись, серия 2 и более прыжка	От 1,2 (стоимость 2 прыжков)	12	2
Касаясь со сменой	1,2	9	4

прогнувшись, серия из 3 прыжков			
Касаясь прогнувшись антурнан, серия 2 и более прыжка	От 1,2 (стоимость 2 прыжков)	6	6
<b>Поворот + поворот</b>			
Поворот боковое равновесие серия из 2 и более	От 0,6 (стоимость 2 поворотов)	13	1

Как известно, содержание программы индивидуальных упражнений по правилам соревнований должно входить три группы трудности тела (равновесия, вращения, прыжки) минимум по одному разу каждая (максимум неограничен). Анализ соревновательных программ показал, что большинство гимнасток, выступающих по программе пред-юниорок, в среднем выполняли по 15-17 элементов.

Проранжировав каждую структурную группу мы выявили, что наиболее популярными среди равновесий у гимнасток 10-12 лет являются «боковое горизонтальное с помощью + боковое горизонтальное без помощи + боковое горизонтальное с согнутой ногой» стоимостью 1,6 балла «итальянское фуэте + переднее равновесие без помощи (столик)» стоимостью в 1,0 балл и «панше + кольцо низкое + кольцо без помощи» стоимостью 1,6 балла.

Среди структурной группы «прыжки» часто используемыми оказались такие как: «жете прогнувшись» в серии из двух и более прыжков, «касаясь со сменой прогнувшись» в серии из трех прыжков и «касаясь прогнувшись антурнан» серия из двух и более прыжков, стоимость каждого составляет от 1,2 балла. Наибольшее количество баллов зарабатываемых гимнастками в данной трудности, достигает 3,5-4 баллов.

Среди комбинированных элементов из разных структурных групп наиболее популярными оказались «итальянское фуэте + аттитюд + ножницы», стоимостью 1,3 балла, «итальянское фуэте + спиральный поворот», стоимостью 1,6 балла, а так же «Прыжок касаясь антурнан + классическое Фуэте / прыжок касаясь антурнан + мужское фуэте», стоимостью 0,7 балла.

**Таблица 2 – Комбинирование элементов из разных структурных групп**

<b>Равновесие + прыжок</b>			
Название	Ценность	Кол-во выполнений	Ранжирование
Прыжок касаясь Со сменой + кольцо с помощью	0,5	4	7
Итальянское фуэте + аттитюд + ножницы	1,3	12	2
Итальянское фуэте + прыжок касаясь прогнувшись	0,9	6	6
<b>Равновесие + поворот</b>			
Итальянское фуэте + спиральный поворот	0,9	10	3
Панше + аттитюд + спиральный	1,6	8	4



поворот			
Вертикальное боковое равновесие + поворот в вертикальном боковом равновесие	0,6	7	5
<b>Прыжок + поворот</b>			
Прыжок касаясь антурнан + классическое Фуэте / прыжок касаясь антурнан + мужское фуэте	0,7	13	1

Выше изложенные данные свидетельствуют о том, что в индивидуальной программе в соревновательных композициях гимнастики категории пред-юниорки используют комбинированные элементы с наибольшей стоимостью в оценки трудности тела.

В упражнениях гимнастики возрастной категории 10-12 лет в 32% случаях используют равновесия, которые выполняют как на полной стопе, так и на релеве, дополняя их наклоном туловища. Важно отметить, что именно в данной категории элементов пред-юниорки зарабатывают наименьшее число сбавок за технические ошибки в исполнении элементов.

Следующей структурной группой по количеству использований в соревновательных программах, являются прыжки, они составляют 20% всех комбинированных элементов в соревновательных композициях. Кроме того, следует отметить, что в данной группе элементов гимнастики совершают наибольшее количество ошибок, наказывающиеся сбавкой от 0,1 за малое отклонение до 0,5 балла за большие отклонения в техники исполнения.

И менее востребованной структурной группой оказались «вращения», которые составляют 8% от всего количества комбинированных элементов. Но как оказалось, в каждой просматриваемой соревновательной композиции гимнастики допускают грубые ошибки в выполнении этой трудности тела, из чего можно сделать вывод, что гимнасткам данной возрастной группы сложно еще выполнить безошибочно данную сложность тела.

Таким образом, проведенное нами исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Наиболее часто используемым элементом из одной структурной группы являются повороты в боковом равновесие из серии 2 и более вращений. Наиболее популярными среди комбинированных элементов разных структурных групп оказались «Прыжок касаясь антурнан + классическое Фуэте / прыжок касаясь антурнан + мужское фуэте»;

2. Чаще всего в своих соревновательных композициях гимнастики используют комбинированные равновесия (32%), менее всего «вращения» (8%);

3. Больше всего сбавок девочки 10-12 лет, выступающие по программе пред-юниорок, получают в группе элементов – «вращения».

#### **Библиографический список:**

1. Правила соревнований по художественной гимнастике. Code FIG правил соревнований по художественной гимнастике, 2022-2024 гг. URL: [https://napedestale.ru/images/Pravila\\_po\\_khudozhestvennoi\\_gimnastike\\_2022-2024.pdf?ysclid=lnserb2dy260984171](https://napedestale.ru/images/Pravila_po_khudozhestvennoi_gimnastike_2022-2024.pdf?ysclid=lnserb2dy260984171) (дата обращения: 10.09.2023)

2. Изменения и дополнения в правила судейства по художественной гимнастике 2022-2024 в Российской Федерации URL: <https://sportprog.ru/gallery/06.08.2022.%20%D0%94%D0%9E%D0%9F%D0%9E%D0%9B%D0%9D%>

УДК 796.42+796.093.6

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОБОРНОЙ ПОДГОТОВКИ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

*Шарманова Е.Д., студент,  
Петров Н.Ю., к.п.н.,  
Батырь И.Н., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье описана роль многоборной подготовки в организации тренировочного процесса юных легкоатлетов, влияние многоборной подготовки на развитие двигательных качеств юных легкоатлетов, а также представлены рекомендации по организации различных аспектов многоборной подготовки юных легкоатлетов: тренировочного; соревновательно-мотивационного и тренерского.

**Ключевые слова:** тренировочный процесс, юные легкоатлеты, многоборная подготовка, аспекты многоборной подготовки.

## USE OF MULTIFORM TRAINING IN THE TRAINING PROCESS OF YOUNG ATHLETES

*Sharmanova E.D.,  
Petrov N.Y., PhD,  
Batyr I.N., PhD, Associate Professor,  
Volgograd State Physical Education Academy (VSPEA),  
Volgograd, Russia*

The article describes the role of multi-event training in organizing the training process of young track and field athletes, the influence of multi-event training on the development of motor qualities of young track and field athletes, and also provides recommendations for organizing various aspects of multi-event training of young track and field athletes: training; competitive-motivational and coaching.

**Keywords:** training process, young athletes, multi-event training, aspects of multi-event training.

В настоящее время в эпоху цифровизации и компьютеризации населения не только нашей страны, но и мира в целом, наблюдается отрицательная динамика в желании подрастающего поколения заниматься физической культурой и спортом. Данный тезис находит свое отражение и в легкой атлетике. С каждым годом удерживать интерес детей к занятиям легкой атлетикой становится все труднее. Осложняется данная ситуация еще и тем, что легкая атлетика преимущественно циклический вид спорта. Юные спортсмены зачастую быстро утомляются от монотонных занятий и меняют интерес.

Кроме того, многие тренеры зачастую выступают приверженцами ранней специализации, что обусловлено желанием скорейшего достижения высокого спортивного результата. Это в свою очередь ведёт к форсированию тренировочного процесса, который несет за собой ряд негативных последствий [6, 8]:

– резко выраженный травматизм на занятиях;

– сверхинтенсивные физические нагрузки, не соответствующие возможностям организма, приводят к спаду эффективности кровообращения и развитию ишемии миокарда;

– форсированная подготовка на ее ранних этапах приводит к тому, что чемпионы в своих возрастных группах в дальнейшем перестают прогрессировать, не достигая индивидуального максимума, что приводит к раннему завершению спортивной карьеры;

– монотонная и сверхинтенсивная физическая нагрузка оказывает сильное влияние на психику юного спортсмена, что побуждает его прекратить занятия легкой атлетикой.

Таким образом, проблема организации физической подготовки юных спортсменов на этапе начальной подготовки широко распространена как в России, так и за рубежом и является предметом исследований специалистов во многих видах спорта [1, 2, 4, 5, 7].

Не вызывает сомнений, что задачей тренерского состава спортивных школ должно являться обеспечение комплексного развития воспитанников, с применением современных педагогических технологий.

Решить данную задачу возможно при создании оптимальных условий организации спортивной подготовки юных легкоатлетов, при которой каждый участник (спортсмен, тренер, руководитель и т.д.) данного процесса будет заинтересован в применении многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов, выполнении истинных задач этапа начальной подготовки, а не в форсировании тренировочного процесса.

Научные публикации последних лет посвящены, в основном разработке и описанию стандартизированных двигательных заданий для использования их в тренировочном процессе юных легкоатлетов, возможности применения современных педагогических технологий, а также различных средств многоборной подготовки в тренировке юных спортсменов, но, к сожалению, нет достаточной информации об оптимальной организации аспектов многоборной подготовки юных легкоатлетов.

Исходя из вышесказанного, актуальность темы настоящего исследования определяется двумя основными проблемами: практической и научной.

**Практическая проблема** заключается в желании большинства тренеров достижения скорейшего результата своих воспитанников, что отодвигает использование многоборной подготовки в тренировочном процессе юных атлетов на второй план, а также приводит к потере интереса у юных спортсменов, в связи с монотонностью узконаправленных занятий.

**Научная проблема** заключается в недостаточной изученности способов улучшения эффективности многоборной подготовки и механизмов повышения заинтересованности в ее использовании современными тренерами по легкой атлетике. В большинстве научных трудов [1-5, 7] говорится о необходимости использования многоборной подготовки в работе с юными спортсменами, но отсутствуют конкретные рекомендации, соответствующие современным реалиям, по организации различных аспектов многоборной подготовки юных спортсменов.

**Объект исследования** – процесс многоборной подготовки юных легкоатлетов.

**Предмет исследования** – способы улучшения эффективности многоборной подготовки юных легкоатлетов и механизмы повышения заинтересованности в ее использовании современными тренерами по легкой атлетике.

**Цель исследования** – теоретически разработать рекомендации по организации различных аспектов многоборной подготовки юных легкоатлетов: тренировочного; соревновательно-мотивационного и тренерского аспектов.

**Задачи исследования:**

1. Выявить роль многоборной подготовки в организации тренировочного процесса юных легкоатлетов.
2. Изучить влияние многоборной подготовки на развитие двигательных качеств юных легкоатлетов.
3. Теоретически разработать рекомендации по организации различных аспектов многоборной подготовки юных легкоатлетов.

#### **Результаты исследования.**

В системе физической подготовки юных легкоатлетов (9-12 лет) к настоящему времени возникла проблема оптимального развития двигательных способностей. Это обусловлено выбором средств, которые, к сожалению, носят узкий и однонаправленный характер. Основное содержание тренировочного процесса на этапе начальной подготовки должно строиться на основе упорядоченного использования стандартизированных двигательных заданий подготовительно-тренировочного компонента глобальной программы «Детская легкая атлетика» [7], а также комплексов общеразвивающих, подводящих и специальных физических упражнений, дополненных подвижными и спортивными играми. Реализация тренировочного процесса предполагает решение воспитательных задач, поставленных тренером в соответствии с нормами и особенностями возрастного развития детей.

Многие отечественные и зарубежные ученые, среди которых Л.П. Матвеев, Ф.П. Суслов, в своих исследованиях установили определенную последовательность построения тренировочного процесса легкоатлетов 9-12 лет. Эта закономерность обусловлена резким и интенсивным ростом как физиологических, так и психологических параметров юных спортсменов и детей в целом, что и определяет выбор методов и средств тренировочных занятий. По мнению многих авторов [2, 3], тренировочный процесс юных легкоатлетов группы начальной подготовки должен носить комплексный характер, то есть осуществлять развитие двигательных качеств равномерно и постепенно в соответствии с сенситивными периодами развития детей, что важно для последующей эффективной соревновательной деятельности [3]. Это достигается освоением координационно разнообразных двигательных действий. В роли комплексного подхода в тренировочном процессе легкоатлетов выступает многоборная подготовка, способствующая планомерному и равномерному развитию двигательных качеств юных спортсменов.

Под термином «многоборная подготовка» нами понимается комплексная физическая подготовка, направленная на одновременное развитие координационных и кондиционных способностей занимающихся, которая обеспечивается взаимосвязью включения в тренировочный процесс средств и методов тренировки всех легкоатлетических дисциплин (бег, прыжки, метания) и компонентов других видов спорта (гимнастика, подвижные игры с элементами спортивных игр, футбол и тд.)

Помимо всего вышесказанного, многоборная подготовка для юных легкоатлетов не будет являться скучным и монотонным занятием, так как переключение с одного вида упражнений на другой будет предупреждать переутомление спортсменов, а также будет способствовать формированию обширной двигательной базы.

Таким образом, многоборная подготовка в организации тренировочного процесса юных легкоатлетов будет способствовать:

- одновременному развитию координационных и кондиционных способностей, а также укреплению связочного аппарата и пропорциональному формированию костно-мышечной системы атлета;
- формированию двигательной базы юных спортсменов;
- ознакомлению спортсменов с дисциплинами легкой атлетики, что в дальнейшем будет способствовать эффективному определению будущей специализации;

– разнообразию форм построения тренировочных занятий, что не будет являться монотонным и скучным процессом для юных легкоатлетов, так как процессы возбуждения детей 9 – 12 лет все еще преобладают над процессами внутреннего охранительного торможения, что может приводить к быстрой утрате подвижности нервной системы и утомлению. Вместе с тем высокая реактивность и возбудимость, а также высокая пластичность нервной системы в детском возрасте способствует лучшему и более быстрому усвоению двигательных навыков.

Двигательные качества представляют собой морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая активность человека и которые получают полное свое проявление в целесообразной двигательной деятельности. В свою очередь двигательные качества отражают как количественные, так и качественные характеристики самого движения. В теории и методике физической культуры выделяют пять качеств: выносливость, сила, быстрота, гибкость и ловкость.

Как уже отмечалось ранее, развитие двигательных качеств юных спортсменов должно осуществляться в соответствии с сенситивными периодами, то есть в наиболее благоприятные промежутки времени, когда наблюдается максимальный прогресс развития тех или иных качеств. Так в соответствии с возрастной периодизацией В.П. Филина, А.А. Гужаловского и В.И. Ляха наиболее благоприятным периодом развития быстроты движения у мальчиков является возраст с 7 до 9 лет и с 11 до 13, у девочек – 7-9, 10-11 и 13-14 лет. Наибольший прирост силовых показателей наблюдается у мальчиков в возрастном диапазоне 13-14 лет, у девочек – 10-11 лет. Благоприятным для развития общей выносливости у юношей является возраст с 10 до 11 лет и с 14 до 16 лет и старше, у девушек – с 9 до 12 лет, с 17 до 19 и старше. Показатели гибкости начинают регрессировать с рождения в силу формирования костного и связочного аппаратов, однако авторами были выделены следующие границы развития гибкости: с рождения и до 13-14 лет. Сенситивным периодом развития ловкости является возраст 11-14 лет и к 15 годам достигает максимального уровня. На основании вышесказанного можно сделать вывод, что благоприятные периоды развития отдельных двигательных качеств пересекаются между собой, что также указывает на необходимость применения многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов.

По мнению специалистов в области спортивной физиологии, сочетание разных видов нагрузок, включенных в одну программу тренировки, способствуют формированию средних показателей в каждой отдельной дисциплине. Именно эта усредненность показателей говорит о комплексном развитии двигательных качеств, что делает юного спортсмена универсальным атлетом.

В тренировочном процессе юных легкоатлетов при помощи средств и методов многоборной подготовки наблюдается проявление сопряженного метода развития физических качеств, суть метода заключается во взаимосвязи (сопряжении) процессов развития определенных видов физических способностей и овладения определенными двигательными навыками.

Таким образом, использование многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов обеспечивает одновременное развитие двигательных качеств спортсменов в соответствии с сенситивными периодами развития, что способствует формированию усредненных показателей в различных дисциплинах легкой атлетики за счет чего юный легкоатлет становится универсальным спортсменом, владеющим обширной двигательной базой, а также обеспечивает гармоничное физическое воспитание спортсменов.

После анализа научно-методической литературы было выявлено, что проблема использования многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов является действительно актуальной, однако в источниках нет полной информации о рекомендациях по организации различных аспектов многоборной подготовки юных спортсменов.

В связи с этим, нами был разработан анкетный опрос для тренеров по легкой атлетике. Анкета составлялась на базе Google форм и включала в себя 11 вопросов. Всего в опросе приняли участие 11 тренеров по легкой атлетике, работающих в различных СШОР города Волгограда. С помощью данного опроса выявлялись основные проблемы подготовки будущего спортивного легкоатлетического резерва страны и отношение тренеров к использованию многоборной подготовки в тренировке юных спортсменов.

Опрос показал, что большинство тренеров обеспокоены проблемой ранней специализации и узконаправленной подготовки, и на вопрос о том, какие факторы обуславливают данную проблему 81,8% респондентов отметило желание тренеров поддерживать интерес ребёнка к занятиям за счёт быстрого прироста результатов и побед на соревнованиях. 63,6% тренеров считают, что главным фактором, обуславливающим раннюю специализацию, является быстрый прирост результатов юных спортсменов. 36,4% опрошенных специалистов считают главным фактором большую конкуренцию среди спортсменов и 9,1% считают, что тренеры не понимают, насколько может быть опасна ранняя специализация и форсированная подготовка.

В тоже время все респонденты единогласно согласились с необходимостью и эффективностью многоборной подготовки и, только, 9,1% тренеров не применяют её при построении тренировочного процесса. Данные факты свидетельствуют о том, что тренеры Волгограда не имеют намерения работать со своими спортсменами узконаправленно, а стремятся сформировать у них больше двигательных умений и навыков, которые помогут достигнуть высоких результатов в будущем.

Дальнейший опрос тренеров показал, что все опрошенные специалисты без исключения используют тренировочные средства из других видов спорта (гимнастика, баскетбол, футбол, гандбол и другие) для построения тренировочного процесса юных легкоатлетов:

– 90,9% опрошенных специалистов используют потенциал других видов спорта, так как убеждены, что это очень важный аспект подготовки юных спортсменов на начальном этапе спортивной карьеры;

– 72,7% респондентов также отмечают, что использование средств из других видов спорта необходимо для того, чтобы юные спортсмены переключали внимание и отдыхали от основной работы.

Немало важной проблемой, по мнению опрошенных специалистов, является небольшое количество проводимых городских и областных соревнований среди юных спортсменов 10-12 лет. Больше половины тренеров (63,6%), считают необходимым проведение соревнований, так как спортсменам необходимо приучаться к соревнованиям и воспитываться в духе соперничества. Половина респондентов (54,5%), считают, что без соревновательной деятельности дети быстро теряют интерес, так как не видят смысла заниматься просто так, не демонстрируя свои успехи. Однако некоторые тренеры (18,2%) не считают маленькое количество соревнований проблемой подготовки юных легкоатлетов.

90% респондентов считают необходимым проведение соревнования такого типа, 10% – говорят об обратном.

На основе мнения специалистов нами были сформулированы рекомендации по организации различных аспектов многоборной подготовки юных спортсменов:

#### **Тренировочный аспект:**

1. Включение в тренировочное занятие 2-4 вида легкоатлетических дисциплин, в двух из которых осуществляется совершенствование технической подготовки;

2. В соответствии с программой «Детская легкая атлетика» использовать в тренировочном процессе упражнения из методического пособия, а также трассы, включающие в себя различные дисциплины легкой атлетики. Трассы рекомендуется проходить на время, задавать определенный темп и методические указания, это

поможет совершенствовать технику соревновательных видов и разнообразить тренировочный процесс;

3. Использовать работу с собственным весом спортсмена для развития его функциональных способностей и укрепления ОДА;

4. Включать в тренировочный процесс балансировочные платформы, дорожки скорости и координации, тренажеры и упражнения на быстроту реакции;

5. Использование потенциалов других видов спорта, так, например, включение в тренировочный процесс специальных упражнений из бокса и гандбола будет способствовать развитию пояса верхних конечностей и мышц кора (комплекс мышц тела, отвечающих за его стабилизацию), а также формированию общей выносливости спортсмена. Кроме того, упражнения, применяемые в гандболе, могут быть отличным средством совершенствования техники и навыков метаний у юных спортсменов;

6. Постоянно в работе применять видеосъемку спортсменов, для анализа их техники. Так спортсмен будет видеть свои ошибки, что облегчит их устранение;

7. Для повышения эмоционального фона рекомендуется менять места тренировочных занятий (пляж, лес), а также устраивать показательные тренировки для родителей. Это в свою очередь поможет тренеру наладить контакт с родителями.

#### **Соревновательно-мотивационный аспект:**

1. Регулярное проведение соревнований по программе «Детская легкая атлетика» (3-4) раза в год. Это будет являться неким стимулом для тренеров, а также будет способствовать применению многоборной подготовки в тренировочном процессе легкоатлетов;

2. Разработать нормативы для присвоения разрядов по соревнованиям «Детская легкая атлетика» по сумме очков всех дисциплин, что будет способствовать повышению интереса к занятиям как у самих воспитанников, так как каждый спортсмен желает иметь разряд, так и станет хорошей мотивацией для самих тренеров.

#### **Тренерский аспект:**

1. Разработать систему поощрений для тренеров, занимающихся с группами начальной подготовки, так как специалист испытывает большие нагрузки в связи с большой численностью групп. Кроме того, средствами и методами многоборной подготовки владеют не все тренеры, что так же говорит о необходимости поощрения специалистов, занимающихся комплексным развитием воспитанников;

2. Разработать программу курсов повышения квалификации как для начинающих специалистов, так и тренеров высокого уровня по программе детской легкой атлетики и методике использования многоборной подготовки.

#### **Выводы.**

Построение тренировочного процесса в легкой атлетике является сложным и многогранным аспектом тренерской деятельности. Каждый тренер хочет, чтобы его воспитанник достиг высшего спортивного результата, однако не каждый специалист грамотно подходит к организации процесса тренировки юных спортсменов. На этапе начальной подготовки многие тренеры форсируют тренировочный процесс юных легкоатлетов для скорейшего достижения высокого результата, однако такой подход ведет к необратимым последствиям и уходу спортсменов из спорта.

Исследования последних лет показывают и доказывают эффективность комплексного подхода при построении тренировочного процесса юных легкоатлетов. Не вызывает сомнений, что на начальном этапе подготовки задачей тренера является укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие, ознакомление с основами техники легкоатлетических упражнений, а также привитие интереса к занятиям легкой атлетикой. Для решения данных задач необходимо применять многоборную подготовку в тренировочном процессе юных легкоатлетов. Для наиболее эффективного ее применения требуется создание оптимальных условий организации спортивной подготовки юных легкоатлетов, при которой каждый участник (спортсмен, тренер,

руководитель и т.д.) данного процесса будет заинтересован в применении многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов, выполнении истинных задач этапа начальной подготовки, а не в форсировании тренировочного процесса. В настоящем исследовании были разработаны рекомендации по организации различных аспектов многоборной подготовки юных легкоатлетов, были затронуты тренировочный; соревновательно-мотивационный и тренерский компоненты.

#### **Библиографический список:**

1. Бороздин, В.Я. Подходы к повышению эффективности начального этапа многолетней подготовки спортсменов / В. Я. Бороздин, О. В. Бороздина // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2017. – №1. – С. 7-12.
2. Бутрамеев, А.В. Повышение эффективности физической подготовки юных легкоатлетов на основе интеграции средств координационной и кондиционной направленности / А.В. Бутрамеев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 9 (175). – С. 19-24.
3. Бутрамеев, А.В. Методика воспитания двигательных способностей у юных легкоатлетов 9-11 лет методом сопряженного воздействия / А.В. Бутрамеев, В.Н. Коновалов // Современные вопросы биомедицины. – 2021. – №5 (3). – С 181-191.
4. Методика тренировки в легкой атлетике: учеб. пособие / Т. П. Юшкевич [и др.]; под общ. ред. Т. П. Юшкевича. – Минск: БГУФК, 2021. – 562 с.
5. Новые формы работы с детьми (7-12 лет) по легкой атлетике: методическое пособие для педагогических работников и специалистов в области физической культуры и спорта / сост. В.Б. Зеличенко, Е.Н. Лебонда, А.В. Черкашин. – Москва: ВФЛА. - 2015. – 197 с.
6. Пронженко, А.Л. Методы предотвращения травм в детской лёгкой атлетике / А.Л. Пронженко // Ученые записки. – 2018. – №2 (55). – С. 266-271.
7. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «легкая атлетика» для этапа начальной подготовки / сост. В.Б. Зеличенко, В.П. Черкашин, И.А. Привалова. - Москва: ГЦОЛИФК. – 2020. – 187 с.
8. Хурамшина, А.З. Мониторинг причин отказа юных и молодых спортсменов от спортивной карьеры / А.З. Хурамшина, Б.И. Хурамшин / Вестник экономики, права и социологии. – 2021. – №3. – С. 125-129.

**УДК 796.412.2.**

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В КОМПОЗИЦИЯХ СИЛЬНЕЙШИХ ГИМНАСТОК МИРА**

*Шевчук Н.А., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры  
Волгоград, Россия*

В качестве показателей содержания соревновательных упражнений художественной гимнастики, подлежащих судейской оценке, выступают трудность и разнообразие элементов в композициях [1]. Фактор риска обуславливается включением в соревновательные программы большого количества разнообразных акробатических элементов, подчеркивающих спортивный аспект развития художественной гимнастики [2,3,5]. При этом, в каждом олимпийском цикле в правилах как Международной, так и Всероссийской федерации гимнастики меняются требования к ценности элементов в композициях. Данный фактор предопределяет количественное и качественное



содержание элементов акробатики, которые включают гимнастки в соревновательные упражнения.

В статье представлен статистический материал по содержанию акробатических упражнений в соревновательных композициях сильнейших спортсменок мира, динамики количественных изменений в олимпийском цикле 2020-2024г.г., а также соотношения числа элементов акробатики в зависимости от манипулятивных действий гимнасток с предметами.

**Ключевые слова:** акробатические упражнения, художественная гимнастика, соревновательные композиции, способ опоры.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE QUANTITATIVE CONTENT OF ACROBATIC EXERCISES IN THE COMPOSITIONS OF THE WORLD'S STRONGEST GYMNASTS

*Shevchuk N.A., PhD, associate professor, arabeska\_mystery@mail.ru  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Volgograd, Russia*

The difficulty and variety of elements in compositions act as indicators of the content of competitive rhythmic gymnastics exercises subject to judicial evaluation. The risk factor is caused by the inclusion in competitive programs of a large number of various acrobatic elements that emphasize the sports aspect of the development of rhythmic gymnastics. At the same time, in each Olympic cycle, the rules of both the International and the All-Russian Gymnastics Federation change the requirements for the value of elements in compositions. This factor determines the quantitative and qualitative content of the elements of acrobatics, which include gymnasts in competitive exercises.

The article presents statistical material on the content of acrobatic exercises in competitive compositions of the world's strongest athletes, the dynamics of quantitative changes in the Olympic cycle 2020-2024, as well as the ratio of the number of acrobatic elements depending on the manipulative actions of gymnasts with objects.

**Keywords:** acrobatic exercises, rhythmic gymnastics, competitive compositions, a method of support.

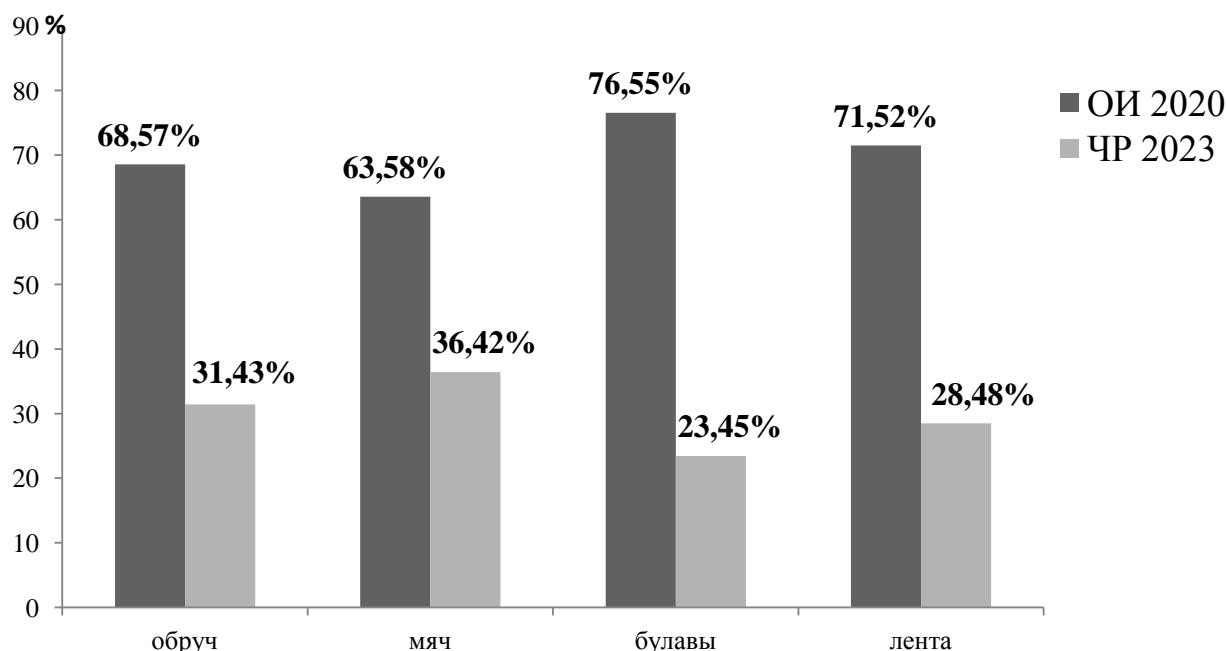
**Введение.** Акробатические упражнения, применяемые в художественной гимнастике, представляют собой сложные по биомеханической структуре двигательные действия [5]. Их технически правильное исполнение предполагает не только освоение гимнастками приемов вращений тела, но и способности к сохранению равновесия в необычных, разнообразных условиях опоры. Элементы акробатики, выполняемые с вращением и без зрительного контроля за движением предмета, являются наиболее ценными по заявленной стоимости, согласно существующей оценке трудности гимнастических элементов. Поэтому их содержание в соревновательных композициях всегда весомо.

**Цель исследования:** определить современные тенденции развития соревновательных композиций художественной гимнастики в аспекте количественного содержания в них акробатических упражнений.

**Методы и организация исследования.** Для реализации цели исследования был проведен анализ видеозаписи соревнований по художественной гимнастике, состоявшихся в олимпийском цикле 2020-2024г.г. Изучалось структурное содержание композиций по результатам выступления финалисток Олимпийских игр 2020г. в Токио и Чемпионата России 2023 года. Согласно существующей для художественной гимнастики классификации, нами подсчитывались акробатические упражнения, принадлежащие к основным структурным группам. К ним относятся: перевороты

(вперёд, назад, «колесом»); кувырки (вперёд и назад); элементы малой акробатики (перекаты, стойки, упоры) [4]. Всего проанализировано 32 композиции участниц Олимпийских игр и 34 композиции гимнасток, выступающих в финалах Чемпионата России по четырём видам многоборья.

Далее нами был выделен процент содержания каждого из элементов акробатики, а также сделан сравнительный анализ двух соревнований. Динамика количественного состава акробатических элементов в композициях сильнейших гимнасток мира а олимпийском цикле 2020-2024г.г. представлена на рисунке 1.



**Рис.1. Динамика количественного содержания акробатических элементов в композициях сильнейших гимнасток мира**

**Результаты исследования.** По рисунку видно, что количество акробатических упражнений в соревновательных композициях гимнасток значительно уменьшилось. В процентном соотношении убыль составила в композициях с обручем 37,14%, с мячом-27,16%, с булавами – 53,10%, с лентой -43,04%.

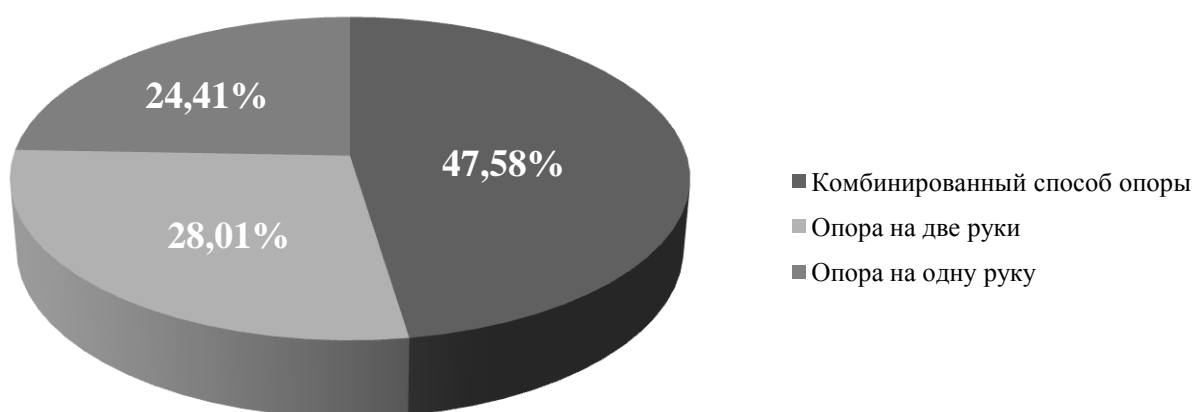
Данный факт объясняется нововведениями в правилах соревнований, сутью которых стала переоценка стоимости элементов трудности и риска, неизменной составляющей которых была акробатика. Количественные и качественные изменения ценности фундаментальных групп упражнений телом привели к тому, что усложнение программ стало достигаться путём включения в них ряда комбинированных трудностей, а также разнообразной работы предметом.

В частности, в акробатических элементах изменился характер соединения двигательных действий и взаимодействие гимнастки с опорой, обусловленные необходимостью выполнения манипуляций предметом. В связи с этим, следующим направлением исследования стало изучение способов опоры, приоритетно используемых в соревновательных композициях при выполнении акробатических упражнений. Были выделены: опора на две руки (при автономном движении предмета); опора на одну руку (при манипулировании предметом в другой руке) и комбинированный способ опоры (с использованием разных частей тела). Процентное соотношение от суммарного числа по четырём видам многоборья представлено в таблице 1 и на рисунке 2.

**Таблица 1**

**Количественный состав акробатических элементов, выполняемых с различными способами опоры**

	<b>Опора на две руки</b>	<b>Опора на одну руку</b>	<b>Комбинированный способ опоры</b>	<b>Общее количество</b>
<b>Обруч</b>	16	9	28	51
<b>Мяч</b>	17	18	16	51
<b>Булавы</b>	10	10	31	51
<b>Лента</b>	17	14	24	55
<b>Σ</b>	60	51	99	208
<b>М</b>	47,25	40,50	81,00	166,75
<b>%</b>	<b>28,01</b>	<b>24,41</b>	<b>47,58</b>	<b>100,00</b>



**Рис.2. Соотношение количества акробатических упражнений, выполняемых с различными способами опоры**

Было установлено, что базовая форма способа опоры на две руки применяется в случае автономного движения предметов, например, при больших бросках. Также этот способ используется при манипулировании или удержании предмета ногами и составляет 28,01% от общего количества акробатических упражнений. Опора на одну руку используется гимнастками, когда другая вращает или удерживает предмет. Этот способ опоры является более сложным, ввиду смещения общего центра тяжести тела гимнастки. Он применяется в 24,41% случаев. Наибольший процент (47,58%) использования в соревновательных композициях составляют акробатические упражнения с комбинированным способом опоры.

**Выводы**

1. Современной тенденцией применения акробатических упражнений в соревновательных композициях гимнасток - «художниц» является их преимущественное исполнение в составе комбинаций элементов тела с разнообразными по сложности манипуляциями предметом.

2. Техническая сложность манипулирования предметами является определяющим фактором для выбора способа опоры в акробатических упражнениях.

3. Акробатическая подготовка гимнасток - «художниц» должна представлять собой синтезированный процесс овладения навыками движений тела одновременно с формированием техники работы с гимнастическими предметами.

#### **Библиографический список:**

1. Ахалаури, А. Д. Компоненты упражнений художественной гимнастики / А. Д. Ахалаури // МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА на СЛУЖБЕ ОБЩЕСТВУ: Сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 05 апреля 2021 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. – С. 17-21.

2. Гергерт, Л.И. Эволюция акробатических компонентов в соревновательных программах гимнасток / Л.И. Гергерт // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной десятилетию победы Казани в заявочной кампании на право проведения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года и 5-летию проведения Универсиады-2013. В 3-х томах, Казань, 24 апреля 2018 года. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2018. – С. 511-514.

3. Ростовцева, М. Ю. Акробатическая подготовка гимнасток-художниц? Легко! / М. Ю. Ростовцева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2019. – № 5. – С. 50.

4. Усманова Д.И. Классификация акробатических элементов в художественной гимнастике в связи с последними тенденциями развития / Д.И. Усманова, Л.А. Коновалова // Физическая культура и спорт: воспитание гражданина России: материалы научной (национальной) конференции (Шуя, 23 октября 2018 г.). – Шуя: Шуйский филиал ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», 2018. – С. 123– 127.

5. Фетхуллова, Н. Х. Акробатические упражнения - как средство повышения предметной подготовки в художественной гимнастике / Н. Х. Фетхуллова, С. О. Кабулова // Спорт высших достижений: интеграция науки и практики: Материалы III Международной научно-методической конференции посвященной XXXII летним Олимпийским играм в г. Токио, Уфа, 30 марта 2020 года / Редколлегия: Н.А. Красулина [и др.]. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2020. – С. 187-192.

#### **УДК 796.15**

#### **МЕТОДИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНОШЕЙ 17-18 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ АРМРЕСТЛИНГА НА ОСНОВЕ СОЧЕТАНИЙ УПРАЖНЕНИЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ МЫШЕЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ**

*Шептикин С.А., к.п.н., доцент,  
Игнатов Н.С., аспирант,  
Садовая С.С., к.п.н.,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Повышение силовой подготовленности школьников является одной из проблем физического воспитания. Множественность проявления силовых качеств определяет необходимость поиска соответствующих средств и методов их развития. Одной из силовых способностей выступает способность к быстрому формированию силового

импульса и доведению до максимума мышечного напряжения. Армрестлинг относится к видам спорта, формирующих именно эту способность.

Развитие силы предполагает вовлечение в деятельность не только мышечной системы, но и других систем на уровне близком к максимальному. Такая направленность может приводить к перенапряжению различных звеньев организма. Для избегания негативных последствий необходимо варьировать упражнениями различной силы воздействия. В основе предложенной методики силовой подготовки лежит использование силовых упражнений различной степени локализации участия мышечных групп организма занимающихся в соответствующей деятельности.

**Ключевые слова:** силовая подготовка, армрестлинг, локализация мышечных напряжений.

## **METHOD OF STRENGTH TRAINING FOR YOUNG PEOPLE 17-18 YEARS OLD BY MEANS OF ARM WRESTLING BASED ON COMBINATIONS OF EXERCISES OF DIFFERENT DEGREES OF MUSCULAR LOCALIZATION**

*Sheptikin S.A., PhD, Associate Professor,  
Ignatov N.S., postgraduate student,  
Sadovaya S.S., PhD  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Russia, Volgograd*

Increasing the strength preparedness of schoolchildren is one of the problems of physical education. The multiplicity of manifestations of strength qualities determines the need to search for appropriate means and methods of their development. One of the strength abilities is the ability to quickly form a force impulse and bring muscle tension to a maximum. Arm wrestling is one of the sports that develops exactly this ability.

Strength development involves the involvement of not only the muscular system, but also other systems at a level close to the maximum. This focus can lead to overstrain of various parts of the body. To avoid negative consequences, it is necessary to vary exercises of different strengths. The proposed method of strength training is based on the use of strength exercises of varying degrees of localization of the participation of muscle groups of the body involved in the corresponding activity.

**Keywords:** strength training, arm wrestling, localization of muscle tension.

**Введение. ВВЕДЕНИЕ.** Роль силовых способностей в жизнедеятельности людей трудно переоценить: во-первых, постоянно возникает необходимость проявления тех или иных силовых возможностей при выполнении каких-либо двигательных действий в ходе занятий физическими упражнениями или совершения профессиональной деятельности. Во-вторых, важность проявлений напряжений мышц заключается в их микронасосных свойствах [5]. Кроме этого, Е.О. Чайковская отмечает, что систематическое применение мышечных сокращений имеет непосредственный оздоровительный эффект для сердечно-сосудистой системы [8].

В сложившейся теории и методике физической культуры принято выделять несколько форм проявления силы: максимальная, взрывная, быстрая и силовая выносливость [3]. В основе их отличий друг от друга лежат особенности энергетического обеспечения и вегетативной регуляции, что напрямую отражается на составе средств и методов воздействия на них.

Рядом исследований отмечено, что включение отдельных элементов воспитания силовых способностей в структуру комплексных уроков физической культуры является недостаточно эффективным [9]. Данный подход часто не обеспечивает в полной мере

воспитание силовых способностей, необходимых для выполнения нормативных требований школьной программы по физическому воспитанию.

В основе силовых проявлений лежат мышечные сокращения различной природы. Специалисты в области физиологии (К.В. Судаков, Б.И. Ткаченко) отмечают, что характер мышечного сокращения определяется условиями стимуляции и функциональным состоянием самой мышцы [5, 6, С. 101].

Для понимания природы силы А.П. Бондарчук предлагает считать, что проявление «силы следует рассматривать в двух аспектах – физическом и физиологическом. Первый из них охватывает количественную сторону взаимодействия человека с различными внешними факторами, влияющими на него в процессе передвижения в пространстве и во времени... Второй, физиологический же фактор раскрывает способность индивидуума к перемещению тела или его отдельных частей в процессе выполнения различных по координационной сложности упражнений при той или иной двигательной деятельности человека» [2, С. 6].

Широчайший круг возможных двигательных действий, которые приходится выполнять каждому человеку ежедневно, предполагает соответственно и наличие различных силовых способностей у каждого отдельно взятого человека, а также способов воздействия на них.

В рамках силовой подготовки предлагается использовать самые различные виды спорта с преимущественным воздействием на мышечную систему: атлетическая гимнастика и пауэрлифтинг [4].

В этой связи, основной проблемой подбора упражнений и методов их применения, по нашему мнению, выступает дозирование нагрузок и недопущение срывов протекания адаптационных процессов в организме. Но так как носителями соответствующих знаний по организации силовой подготовки выступают тренеры, преподаватели, инструкторы, то роль субъективного фактора в обеспечении высокой ее эффективности является определяющей в этом процессе. Поэтому понимание представлений специалистов об отправных точках при подборе соответствующих силовых упражнений для силовой подготовки является актуальной, а получение такой информации позволит разработать соответствующие рекомендации для повышения эффективности этого процесса.

**Методы и организация исследований.** В качестве методов исследования использовались контрольные упражнения из ВФСК ГТО, а также специальные упражнения из армрестлинга. Контроль за функциональным состоянием осуществлялся по показателям артериального давления и ЧСС, данным антропометрии. На основании этого рассчитывались индексы адаптационного потенциала (АП) [1], эффективности кровообращения (КЭК) [7]. Результаты исследований были обработаны с помощью методов математической статистики. Занятия с использованием средств армрестлинга с участниками педагогического эксперимента проводились в виде дополнительных секционных занятий в течение учебного 2021/2022 года. Были сформированы две группы занимающихся: контрольная группа (КГ) занималась в соответствии со сложившейся практикой тренировок в армрестлинге. Экспериментальная группа (ЭГ) использовала различные сочетания силовых упражнений, которые отличались друг от друга по степени задействования мышечных групп в деятельность и обеспечивали разную степень воздействия на состояние регуляторных механизмов. Тренировочные занятия в обеих группах проводились на протяжении 38 недель 3-4 раза в неделю по 60-90 мин.

**Результаты исследований.** Проведенная перед началом педагогического эксперимента оценка уровня общей силовой подготовленности участников эксперимента показала (таблица 1), что ее уровень в контрольной и экспериментальной группах не отличался друг от друга статистически достоверно.

Таблица 1 – Анализ показателей предварительного педагогического тестирования общей силовой подготовленности юношей 17-18 лет контрольной и экспериментальной групп (t-критерий Стьюдента для несвязных совокупностей)

№	Показатель	Группа						Прирост		t <sub>эмп.</sub>	p
		КГ (n = 10)			ЭГ (n = 10)			Δ <sub>абс.</sub> , у.е.	Δ <sub>отн.</sub> , %		
		X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %	X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %				
1	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	4,6	0,8	18,3	5,2	0,9	17,7	0,6	13,0	1,5	>0,05
2	Сгибание и разгибание рук в положении «упор лежа» на полу (кол-во раз)	16,5	2,7	16,5	17,7	1,8	10,0	1,20	7,3	1,2	>0,05
3	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	21,9	2,2	10,0	22,5	1,2	5,2	0,6	2,7	0,8	>0,05
4	Приседание со штангой на плечах стоя (кол-во раз)	4,8	1,0	21,5	4,3	1,2	27,0	0,5	10,4	1,0	>0,05
5	Рывок гири 16 кг (кол-во раз)	5,9	1,0	16,9	5,8	1,1	19,6	0,1	1,7	0,2	>0,05
6	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	20,0	2,9	14,3	19,4	3,0	15,5	0,5	2,7	0,4	>0,05

Примечание: при n = 10, t<sub>кр.</sub> = 2,1 при p ≤ 0,05

Из данных таблицы 1 видно, что уровень общей силовой подготовленности выявленный при выполнении группы тестов в обеих группах испытуемых, большая часть которых входит в комплекс ВФСК «ГТО», находился приблизительно на одном уровне. Статистически достоверных различий выявлено не было.

Кроме этого, был использован дополнительный комплекс специальных контрольных упражнений для оценки специальной силовой подготовленности различных мышечных групп у юношей 17-18 лет контрольной и экспериментальной групп (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ показателей предварительного педагогического тестирования силовой подготовленности различных мышечных групп юношей 17-18 лет контрольной и экспериментальной групп

№	Показатель	Группа						Прирост		t <sub>эмп.</sub>	p
		КГ (n = 10)			ЭГ (n = 10)			Δ <sub>абс.</sub> , у.е.	Δ <sub>отн.</sub> , %		
		X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %	X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %				
1	Кистевая динамометрия (кг)	25,8	1,1	4,3	24,9	1,0	4,0	0,9	3,5	1,9	>0,05
2	Удержание прямого угла в висе на перекладине обратным хватом	32,9	7,5	22,8	29,5	5,7	19,3	3,40	10,3	1,1	>0,05

	(статическая сила) (се)										
3	Тяга верхнего блока со специальной ручкой (имитация борьбы) (кг)	26,3	1,8	6,7	27,7	1,5	5,6	1,4	5,3	1,9	>0,05
4	Максимальное усилие в группе мышц при двигательных действиях (топография силы) (кг)										
4.1	ПП	23,4	0,9	3,9	23,8	1,0	4,3	0,3	1,5	0,8	>0,05
4.2	СК	33,3	1,0	3,1	33,7	0,9	2,8	0,4	1,3	1,0	>0,05
4.3	МК	6,3	1,0	16,1	6,6	0,9	13,3	0,3	4,3	0,6	>0,05
4.4	СПП	16,3	1,0	6,2	16,8	0,7	4,1	0,5	2,8	1,2	>0,05
4.5	СПН	27,2	1,3	4,9	27,0	1,8	6,6	0,2	0,7	0,3	>0,05
4.6	РП	60,6	1,0	1,6	61,2	1,8	3,0	0,6	0,9	0,9	>0,05
4.7	СПС	21,3	1,1	5,4	22,0	0,9	3,9	0,7	3,2	1,5	>0,05
4.8	ППП	23,4	1,0	4,4	23,6	1,2	5,1	0,2	0,6	0,3	>0,05
4.9	СП	47,6	1,6	3,3	48,7	1,2	2,5	1,1	2,3	1,8	>0,05

Примечание: при  $n = 10$ ,  $t_{кр.} = 2,1$  при  $p \leq 0,05$ .

Из результатов, представленных в таблице 2, можно сделать вывод о том, что перед началом педагогического эксперимента показатели силовой подготовленности различных мышечных групп юношей контрольной и экспериментальной групп не имели принципиальных различий ( $p > 0,05$ ).

Приведенные выше данные о проявлениях силовых способностей отражают в большей степени состояние соматических функций организма. Но выполнение силовых упражнений отражается и на комплексе вегетативных функций, прежде всего, системы их регуляции.

В таблице 3 представлен анализ показателей деятельности регуляторных систем организма юношей КГ и ЭГ в состоянии покоя перед выполнением стандартного комплекса упражнений.

Таблица 3 – Анализ показателей деятельности регуляторных систем организма юношей 17-18 лет КГ ( $n = 10$ ) и ЭГ ( $n = 10$ ) на констатирующем этапе эксперимента до нагрузки (U-критерий Манна-Уитни)

Показатель	КГ ( $n = 10$ )			ЭГ ( $n = 10$ )			$\Delta_{абс.}$ у.е.	$\Delta_{отн.}$ %	$U_{эмп.}$	p
	$X_{ср.}$	$\pm\sigma$	V, %	$X_{ср.}$	$\pm\sigma$	V, %				
САД, мм рт.ст.	122,2	3,0	2,4	123,7	3,7	3,0	1,5	1,3	39	>0,05



ДАД, мм рт.ст.	79,5	2,3	2,9	80,5	2,6	3,3	1,0	1,3	41,5	>0,0 5
ЧСС, уд/мин.	77,3	2,9	3,8	77,0	3,0	3,8	-0,3	0,4	45	>0,0 5
АД <sub>ср.</sub> , мм рт.ст.	100,8	2,0	1,9	102,1	2,1	2,0	1,3	1,3	32,5	>0,0 5
АП, балл	2,3	0,1	3,7	2,4	0,1	3,8	0,0	2,1	35,5	>0,0 5
Уровень АП	удовлетворительный			удовлетворительный			-	-	-	-
ИФС, у.е.	0,75	0,0	3,4	0,75	0,0	4,4	0,0	0,6	50	>0,0 5
Уровень ИФС	средний			средний			-	-	-	-
КЭК, у.е.	3305	323,3	9,8	3330	396,6	11,9	24,7	0,7	46	>0,0 5
Уровень КЭК	выше нормы			выше нормы			-	-	-	-
ВИК, у.е.	-2,9	4,2	123,5	-4,7	3,7	74,0	1,6	47,1	38	>0,0 5
Влияние в деятельности ВНС	парасимпатическое			парасимпатическое			-	-	-	-

Примечание: при  $n = 10$ ,  $U_{кр.} = 27$  при  $p \leq 0,05$ .

Обозначение: САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; ЧСС – частота сердечных сокращений; АД<sub>ср.</sub> – среднее артериальное давление; АП – адаптационный потенциал; ИФС – индекс функционального здоровья; КЭК – коэффициент экономичности кровообращения; ВИК – вегетативный индекс Кердо.

Полученные данные о различных сторонах подготовленности и состояния организма участников эксперимента показал, что в целом он соответствовал по силовой подготовленности уровню ниже среднего, а по показателям вегетативной регуляции в состоянии покоя находился на уровне удовлетворительной адаптации.

В дальнейшем участники исследования тренировались по авторской методике силовой подготовки на основе средств армрестлинга, в основе которой лежали сочетания упражнений с различной степенью мышечной локализации, оказывающих различное влияние на состояние вегетативной регуляции организма занимающихся.

В рамках проводимого эксперимента перед каждым занятием проводилось оценивание текущего функционального состояния занимающихся и на основании этого в случае необходимости осуществлялась коррекция тренировочной программы по дозировке выполняемых упражнений.

В конце эксперимента было проведено повторное тестирование силовой подготовленности и функционального состояния старшеклассников (таблица 4-7).

Таблица 4 – Анализ показателей общей силовой подготовленности юношей 17-18 лет контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента (t-критерий Стьюдента для несвязных совокупностей)

№	Показатель	Группа						Прирост		t <sub>эмп.</sub>	p
		КГ (n = 10)			ЭГ (n = 10)			Δ <sub>абс.</sub> , у.е.	Δ <sub>отн.</sub> , %		
		X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %	X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %				
1	Подтягивание из виса	6,7	1,5	22,3	9,8	1,4	14,3	3,1	46,3	4,8	≤0,05

	на высокой перекладине (кол-во раз)											
2	Сгибание и разгибание рук в положении «упор лежа» на полу (кол-во раз)	18,6	3,1	16,8	24,9	1,6	6,4	6,30	33,9	5,7	$\leq 0,05$	
3	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	24,0	2,4	9,8	34,2	3,5	10,2	10,2	42,5	7,7	$\leq 0,05$	
4	Приседание со штангой на плечах стоя (кол-во раз)	6,7	0,9	14,2	8,8	1,5	17,6	2,1	31,3	3,7	$\leq 0,05$	
5	Рывок гири 16 кг (кол-во раз)	9,3	1,3	13,5	14,0	1,6	11,7	4,7	50,5	7,2	$\leq 0,05$	
6	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	23,0	2,9	12,6	27,4	2,8	10,4	4,5	19,4	3,5	$\leq 0,05$	

Примечание: при  $n = 10$ ,  $t_{кр.} = 2,1$  при  $p \leq 0,05$

Как видно из таблицы 4, у школьников, занимавшихся по экспериментальной методике, прирост силовых показателей оказался значительно выше, причем на статистически достоверном уровне.

В показателях специальной силовой подготовленности (таблица 5) наблюдалась аналогичная картина.

Анализ изменений в состоянии регуляторных систем организма после проведенного эксперимента показал, что в состоянии покоя показатели практически не изменились. Это свидетельствует о стабильности в деятельности механизмов регуляции. Однако, показатели состояния покоя не в полной мере отражают эффективность их функционирования. Для этого необходимо руководствоваться данными, полученными в результате выполнения стандартной нагрузки.

Таблица 5 – Анализ показателей заключительного педагогического тестирования силовой подготовленности различных мышечных групп юношей 17-18 лет контрольной и экспериментальной групп (t-критерий Стьюдента для несвязных совокупностей)

№	Показатель	Группа						Прирост		$t_{эмп.}$	p
		КГ (n = 10)			ЭГ (n = 10)			$\Delta_{абс.},$ у.е.	$\Delta_{отн.},$ %		
		$X_{ср.}$	$\pm\sigma$	V, %	$X_{ср.}$	$\pm\sigma$	V, %				
1	Кистевая динамометрия (кг)	27,8	0,9	3,4	32,7	1,5	4,6	4,9	17,5	8,7	$\leq 0,05$
2	Удержание прямого угла в виси на перекладине	45,4	7,8	17,1	65,5	5,5	8,3	20,1	44,3	6,7	$\leq 0,05$

№	Показатель	Группа						Прирост		t <sub>эмп.</sub>	p
		КГ (n = 10)			ЭГ (n = 10)			Δ <sub>абс.</sub> , у.е.	Δ <sub>отн.</sub> , %		
		X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %	X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %				
	обратным хватом (статическая сила) (сек.)										
3	Тяга верхнего блока со специальной ручкой (имитация борьбы) (кг)	37, 5	1,7	4,5	49, 4	3,3	6,7	11,9	31,7	10, 2	≤0,05
4	Максимальное усилие в группе мышц при двигательных действиях (топография силы) (кг)										
4.1	ПП	28, 4	2,0	7,1	33, 1	3,1	9,4	4,8	16,7	4,1	≤0,05
4.2	СК	36, 1	1,0	2,7	40, 8	1,4	3,5	4,7	12,9	8,5	≤0,05
4.3	МК	10, 4	1,0	9,8	14, 0	1,2	8,5	3,6	34,6	7,4	≤0,05
4.4	СПП	18, 0	1,3	7,0	22, 2	1,1	4,9	4,2	23,1	8,0	≤0,05
4.5	СПН	30, 0	1,4	4,6	32, 9	2,8	8,6	2,9	9,8	3,0	≤0,05
4.6	РП	64, 5	1,1	1,7	69, 5	2,1	3,1	5,0	7,8	6,7	≤0,05
4.7	СПС	27, 0	1,6	6,0	32, 1	1,0	3,1	5,0	18,6	8,4	≤0,05
4.8	ППП	29, 3	1,4	4,8	32, 7	1,2	3,7	3,3	11,3	5,7	≤0,05
4.9	СП	55, 0	2,1	3,8	63, 1	4,3	6,9	8,1	14,7	5,3	≤0,05

Примечание: при n = 10, t<sub>кр.</sub> = 2,1 при p ≤ 0,05.

Обозначение: ПП – пронаторов плеча; СК – сгибателей кисти; МК – мышц, отводящих кисть; СПП – супинаторов предплечья; СПН – сгибателей предплечья в нейтральном положении; РП – разгибателей плеча; СПС – сгибателей предплечья в супинированном положении; ППП – пронаторов предплечья; СП – сгибателей пальцев.

Именно характер изменений дает возможность оценить функциональный резерв вегетативной регуляции. В таблицах 6 и 7 приведены данные о показателях покоя и после нагрузки.

Таблица 6 – Анализ показателей деятельности регуляторных систем организма юношей 17-18 лет КГ (n = 10) и ЭГ (n = 10) на контрольном этапе эксперимента в покое

Показатель	КГ (n = 10)			ЭГ (n = 10)			Δ <sub>абс.</sub> ., у.е.	Δ <sub>отн.</sub> ., %	U <sub>эм</sub> п.	p
	X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %	X <sub>ср.</sub>	±σ	V, %				
САД, мм рт.ст.	122,2	1,5	1,2	120,6	1,0	0,8	-1,6	1,3	21	≤0,0

										5
ДАД, мм рт.ст.	80,3	0,8	1,0	78,3	0,9	1,1	-2,0	2,5	4	$\leq 0,05$
ЧСС, уд/мин.	76,0	1,6	2,0	77,1	1,9	2,5	1,1	1,4	33,5	$> 0,05$
АДср., мм рт.ст.	101,3	1,0	1,0	99,4	0,6	0,6	-1,9	1,9	3	$\leq 0,05$
АП, балл	2,37	0,1	2,9	2,32	0,1	3,8	-0,05	2,1	38,5	$> 0,05$
Уровень АП	удовлетворительный			удовлетворительный			-	-	-	-
ИФС, у.е.	0,747	0,01	1,8	0,749	0,02	2,2	0,002	0,3	45,5	$> 0,05$
Уровень ИФС	средний			средний			-	-	-	-
КЭК, у.е.	3187,9	115,3	3,6	3256,3	117,1	3,6	68,4	2,1	31	$> 0,05$
Уровень КЭК	выше нормы			выше нормы			-	-	-	-
ВИК, у.е.	-5,6	4,2	-74,6	-1,6	3,7	-226,2	4,0	71,4	8	$\leq 0,05$

Примечание: при  $n = 10$ ,  $U_{кр.} = 2,1$  при  $p \leq 0,05$ .

Обозначение: САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; ЧСС – частота сердечных сокращений; АДср. – среднее артериальное давление; АП – адаптационный потенциал; ИФС – индекс функционального здоровья; КЭК – коэффициент экономичности кровообращения; ВИК – вегетативный индекс Кердо.

В таблице 7 представлен анализ показателей деятельности регуляторных систем организма юношей КГ и ЭГ на контрольном этапе эксперимента после нагрузки.

Как видно из таблиц 6 и 7, в группе юношей, занимавшихся по экспериментальной методике, реакция на нагрузку оказалась менее выраженной, а вариативность показателя адаптационного потенциала также снизилась. Это свидетельствовало о повышении стабильности данного параметра в работе организма.

Таким образом, можно заключить, что занятия по экспериментальной методике, основанной на использовании различных сочетаний упражнений с различной степенью локализации вовлеченных в деятельность мышц, способствовали не только повышению общей и специальной силовой подготовленности, но и росту эффективности и экономичности протекания процессов вегетативной регуляции, отражающей уровень функциональных резервов и степень напряженности работы организма занимающихся.

Таблица 7 – Анализ показателей деятельности регуляторных систем организма юношей 17-18 лет КГ ( $n = 10$ ) и ЭГ ( $n = 10$ ) на контрольном этапе эксперимента после нагрузки (U-критерий Манна-Уитни)

Показатель	КГ ( $n = 10$ )			ЭГ ( $n = 10$ )			Δабс., у.е.	Δотн., %	Uэм п.	p
	Хср.	$\pm\sigma$	V, %	Хср.	$\pm\sigma$	V, %				
САД, мм рт.ст.	161,9	10,0	6,2	150,8	4,8	3,2	-11,1	6,9	19	$\leq 0,05$
ДАД, мм рт.ст.	102,2	2,1	2,0	100,9	1,3	1,3	-1,3	1,3	32	$> 0,05$
ЧСС, уд/мин.	105,4	4,7	4,4	87,4	5,8	6,6	-18,0	17,1	0	$\leq 0,05$
АДср., мм	132,0	5,0	3,8	125,8	2,5	2,0	-6,2	4,7	18	$\leq 0,05$

рт.ст.										5
АП, балл	3,46	0,15	4,4	3,06	0,10	3,3	-0,4	11,6	0	$\leq 0,0$ 5
Уровень АП	неудовлетворительны й			напряжение меха- низмов адаптации			-	-	-	-
ИФС, у.е.	0,489	0,04	7,6	0,609	0,04	6,8	0,1	24,5	0	$\leq 0,0$ 5
Уровень ИФС	низкий			низкий			-	-	-	-
КЭК, у.е.	6294, 8	1152, 6	18,3	4357, 2	424,8	9,7	- 1937	30,8	1	$\leq 0,0$ 5
Уровень КЭК	выше нормы			выше нормы			-	-	-	-
ВИК, у.е.	2,9	3,9	132,7	-15,9	5,3	-33,3	-18,8	648, 3	1	$\leq 0,0$ 5
Влияние в деятельности ВНС	симпатическое			парасимпатическое			-	-	-	-

### Библиографический список:

1. Баевский, Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. – 236 с.
2. Бондарчук, А.П. Основы силовой подготовки в спорте / А.П. Бондарчук. – М.: Спорт, 2019. – 224 с.
3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте – 3-е изд. – М. : Советский спорт, 2013. – 216 с.
4. Гудимов, С.В. Развитие силовых способностей студентов средствами атлетической гимнастики / С.В. Гудимов, Осетров И.А., Журавлев С.А. // Олимпийская идея сегодня: Материалы Шестой Всероссийской научной конференции с международным участием – 2016. – С. 204-209.
5. Ткаченко, Б.И. Нормальная физиология : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд. , испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 688 с.
6. Физиология. Основы и функциональные системы: Курс лекций / под ред. К.В. Судакова. – М.: Медицина, 2000. – 784 с.
7. Хомяков, Г.К. Индекс эффективности кровообращения (ИЭК) как показатель угнетения функционального состояния сердечно-сосудистой системы бегуна-стайера // Вестник Иркутского Государственного Технического Университета. – 2011. – № 10. – С. 342-346.
8. Чайковская, О.Е. Сущность оздоровительного воздействия атлетической гимнастики на организм человека / О.Е. Чайковская, Е.В. Гальцева // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в XXI веке: Материалы XII международной научно-практической конференции. – Том. Выпуск 12. – 2019. – С. 383-386.
9. Черепов, Е.А. Воспитание силовых способностей юношей-старшеклассников на основе учебно-тренировочного модуля / Е.А. Черепов /Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2014. – Т. 14. – № 2. – С. 7-13.

**УДК 796.015**

### **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГРЕБЦОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

*Юрьева Н.В., студент,  
Научный руководитель: Апариева Т.Г., ст. преподаватель*

Показатели физической подготовленности спортсменов в большинстве циклических видов спорта являются одними из главных для дальнейшего прогноза спортивных результатов.

В ходе исследования изучалась динамика уровня физической подготовленности спортсменов-ребцов различной квалификации. В своем исследовании мы анализировали научно-методическую литературу и протоколы технических результатов соревнований по общей физической подготовке гребцов Волгоградской области за четырех годичный период. Данные, полученные в результате нашего исследования, свидетельствуют о том, что уровень физической подготовленности спортсменов по виду спорта гребля на байдарках и каноэ выше контрольных нормативов, рекомендуемых Федеральным стандартом спортивной подготовки по данному виду спорта в среднем от 3% до 15%.

Но, несмотря на это, в течение последних трех лет происходит снижение уровня физической подготовленности гребцов, причины которого служат объектом дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, спортсмены-ребцы, гребля на байдарках и каноэ.

## **ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS OF ROWERS OF DIFFERENT QUALIFICATIONS**

*Yuryeva N.V., student,  
Scientific supervisor: Aparieva T.G., senior lecturer  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

Indicators of physical fitness of athletes in most cyclic sports are among the main ones for further forecasting of sports results.

The study examined the dynamics of the level of physical fitness of rowing athletes of various qualifications. In our study, we analyzed scientific and methodological literature and protocols of technical results of competitions on the general physical training of rowers in the Volgograd region over a four-year period. The data obtained as a result of our study indicate that the level of physical fitness of athletes in the sport of kayaking and canoeing is higher than the control standards recommended by the Federal Standard of Sports Training for this sport, on average from 3% to 15%.

But, despite this, over the past three years there has been a decrease in the level of physical fitness of rowers, the reasons for which are the subject of further research.

**Key words:** physical fitness, rowing athletes, kayaking and canoeing.

Гребля на байдарках и каноэ является силовым видом спорта, предъявляющим высокие требования к физической подготовленности спортсмена. Силовой компонент проявляется в продвижении лодки вперед относительно точки опоры и проявляется комплексно в таких физических качествах как скоростно-силовые и силовая выносливость [1, 3].

Приобретенная на начальном этапе подготовки база двигательных действий и физических качеств, в дальнейшем является предпосылкой к более быстрому овладению спортивным мастерством [2].

Контроль физической подготовленности занимающихся является одной из главных задач тренировочной деятельности. Подбор контрольных тестов, которые

позволяют сделать выводы о подготовленности спортсмена, зависит от целей и задач процесса подготовки [1].

Целью данного исследования является анализ динамики физической подготовленности гребцов различной квалификации. В исследовании анализировалась научно-методическая литература по теме исследования, протоколы технических результатов соревнований по общей физической подготовке (ОФП) гребцов Волгоградской области за четыре последних года (2018-2022гг.), методы математической статистики.

Ежегодно в ноябре месяце в ГАУ ВО СШОР проводятся соревнования по ОФП среди всех спортсменов школы. Программа состязаний состоит из контрольных тестов, представленных в Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта гребля на байдарках и каноэ (от 30.08.2013 N 678) как контрольно-переводные нормативы [4].

В ходе исследования проводился анализ результатов тестирования 62 спортсменов разных возрастных групп и разной квалификации (20 человек имеют 1-3-й юношеские разряды, 22 – 1-й взрослый разряд, 18 человек – КМС, 2 – МС).

В таблице 1 представлена динамика результатов тестирования спортсменов этапа начальной подготовки за 2018-2022гг.

Таблица 1.

Динамика показателей физической подготовленности занимающихся этапа начальной подготовки (n=20)

Тесты / Год	2018	2019	2021	2022
Бег 30м, с	5,63±0,5	5,30 ±0,8	5,32±0,9	5,20±0,9
Бег 500м, с	141,08±17,8	158,33±16,4	156,02±16,8	157,45±20,8
Присед, кол-во раз	29,60±5,9	30,1±6,3	26±4,9	26±6,0
Подъем туловища из положения лежа на спине 1 мин, кол-во раз	37,2 ±4,1	36±4,7	35,1±4,6	36±7,4
Подтягивание, кол-во раз	5,4±9,4	5,2±8,7	4,9±11	5,3±10,7

Динамика результатов тестирования по годам представлена ниже в виде графиков. Так, на рисунке 1 представлены данные в беге на 30 метров, полученные результаты говорят о том, что наиболее высокий результат спортсмены показали в 2022 году (5,2±0,9), самый низкий в 2018 году (5,63±0,5). В остальные года показанные результаты примерно одинаковые. Полученные в ходе анализа данные свидетельствуют о том, что результаты, показанные занимающимися, превосходят контрольные нормативы в среднем на 9%.

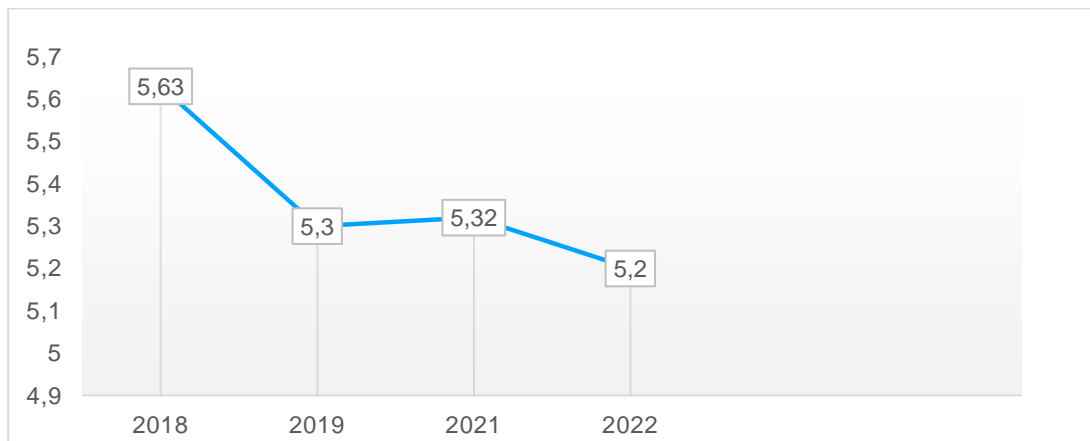


Рис. 1. Динамика результатов показанных в беге на 30м (с).

Данные результатов в беге на 500м представлены на рисунке 2. Самый лучший результат был показан спортсменами в 2018 году ( $141,08 \pm 17,8$ ). Далее, в 2019 году наблюдается снижение подготовленности спортсменов по данному виду ( $158,33 \pm 16,4$ ). В остальные года показанные результаты были примерно одинаковые.

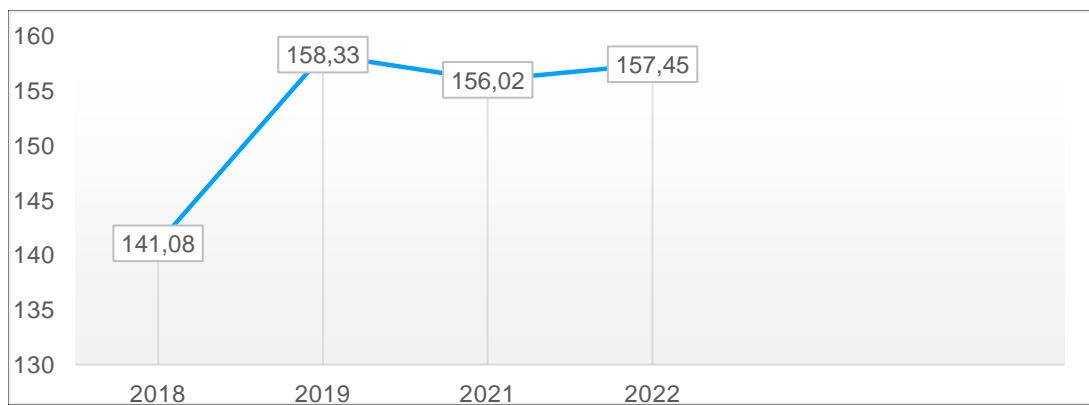


Рис. 2. Динамика результатов показанных в беге на 500м (с).

Представленные результаты, свидетельствуют о том, что в беге спортсмены групп начальной подготовки превосходят контрольные нормативы в среднем на 5%.

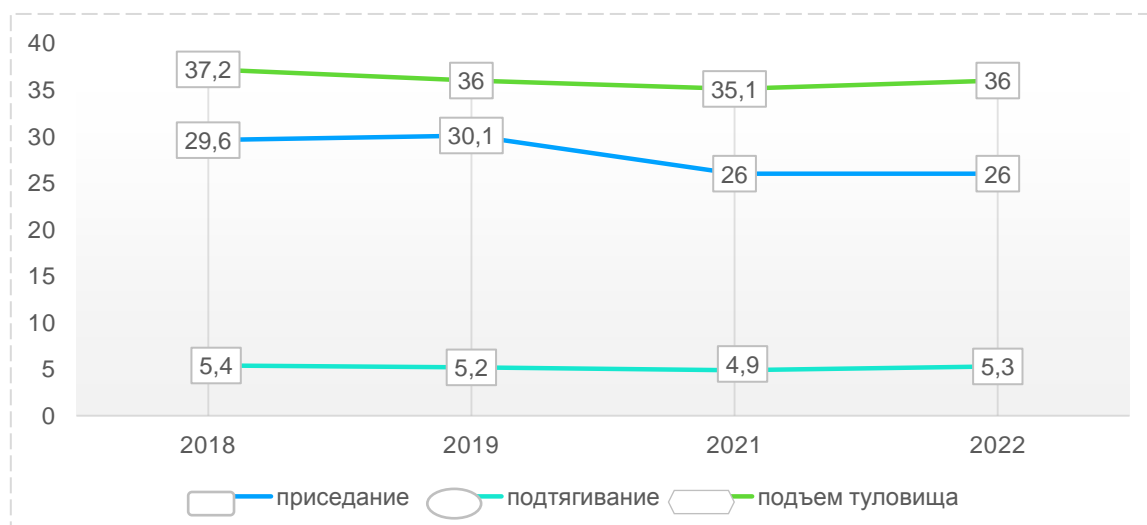


Рис. 3. Динамика результатов в подтягивании, подъеме туловища из положения лежа и приседе (кол-во раз).



Динамика результатов показанных в подтягивании, подъеме туловища из положения лежа и приседе представлена на рисунке 3. Как следует из рисунка, в 2019 году был показан лучший результат в приседе ( $30,1 \pm 6,3$ ). В 2018 году наиболее лучшие результаты были показаны в тесте подъем туловища из положения лежа за 1 минуту ( $37,2 \pm 4,1$ ) и подтягивании ( $5,4 \pm 9,4$ ). Далее прослеживается снижение результата в приседе и подъеме туловища по всем годам. Самый худший результат в приседе показан в 2021 году ( $4,9 \pm 11$ ).

Представленные результаты, свидетельствуют о том, что спортсмены групп начальной подготовки превосходят контрольные нормативы в среднем от 3% до 9% по разным показателям.

В таблице 2 приведена динамика средние значения показателей тестов за 4 года у спортсменов гребцов углубленной специализации и спортивного мастерства.

Таблица 2.  
Динамика показателей физической подготовленности гребцов этапа углубленной специализации и спортивного мастерства (n=42)

Год/Тесты	Группа	2018	2019	2021	2022
Бег 100м, с	ТГ	$11,26 \pm 0,48$	$14,16 \pm 0,62$	$13,84 \pm 0,65$	$13,76 \pm 0,51$
	СС	$12,6 \pm 1,4$	$12,9 \pm 0,85$	$13,1 \pm 0,75$	$12,7 \pm 1,5$
Бег 1500м, с	ТГ	$352,3 \pm 22,3$	$366,6 \pm 24,5$	$358,5 \pm 30,8$	$357,6 \pm 30,1$
Бег 3000м, с	СС	$780 \pm 32,3$	$783 \pm 25,6$	$791 \pm 29,7$	$780 \pm 35,3$
Жим, лежа 30кг/40кг за 1 мин, кол-во раз	ТГ	$56,4 \pm 12,8$	$50,5 \pm 16,4$	$48,2 \pm 17,4$	$52,5 \pm 15,1$
	СС	$66,2 \pm 20,3$	$66,7 \pm 20,5$	$68,3 \pm 30,8$	$72,1 \pm 10,1$
Подъем ног из положения виса до перекладины, кол-во раз	ТГ	$16,5 \pm 6,1$	$14,7 \pm 6,6$	$14,1 \pm 6,3$	$15,9 \pm 7,1$
	СС	$20 \pm 6,1$	$23,7 \pm 6,6$	$20,1 \pm 6,3$	$22,9 \pm 7,1$
Подтягивание, кол-во раз	ТГ	$23,9 \pm 7,6$	$19,1 \pm 5,9$	$18,3 \pm 6,0$	$20,03 \pm 5,8$
	СС	$25,4 \pm 9,3$	$36,5 \pm 8,4$	$29,2 \pm 7,4$	$30,8 \pm 10,1$

Ниже представлены графики по видам тестирования, на которых наглядно представлена динамика результатов по годам.

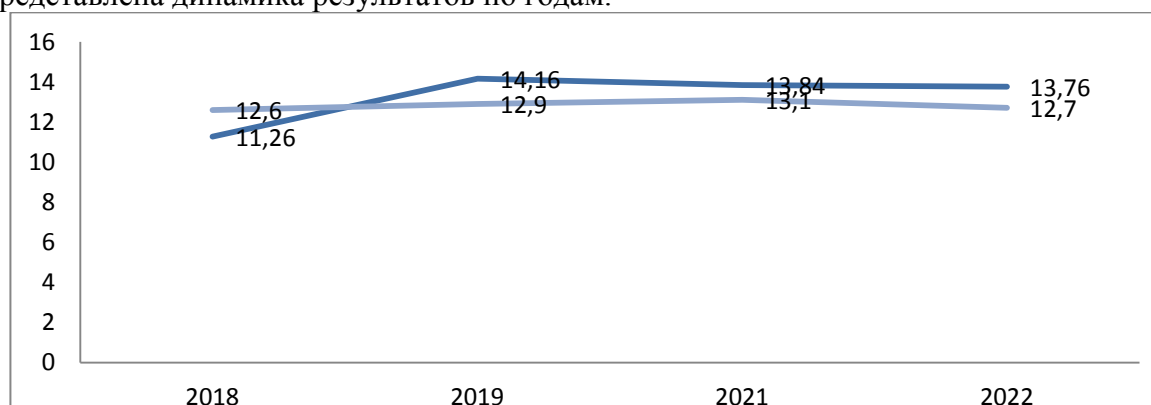


Рис. 4. Динамика результатов показанных спортсменами в беге на 100м (с).

Представленные на рисунке 4 результаты спортсменов в беге на 100 метров, показывают, что лучший результат спортсменов группы ТГ и СС был в 2018 году ( $11,26 \pm 0,48$ ) и ( $12,6 \pm 1,4$ ) соответственно. В остальные года показатели в данном виде примерно одинаковые. Полученные данные превосходят контрольные нормативы в среднем на 4-5%.

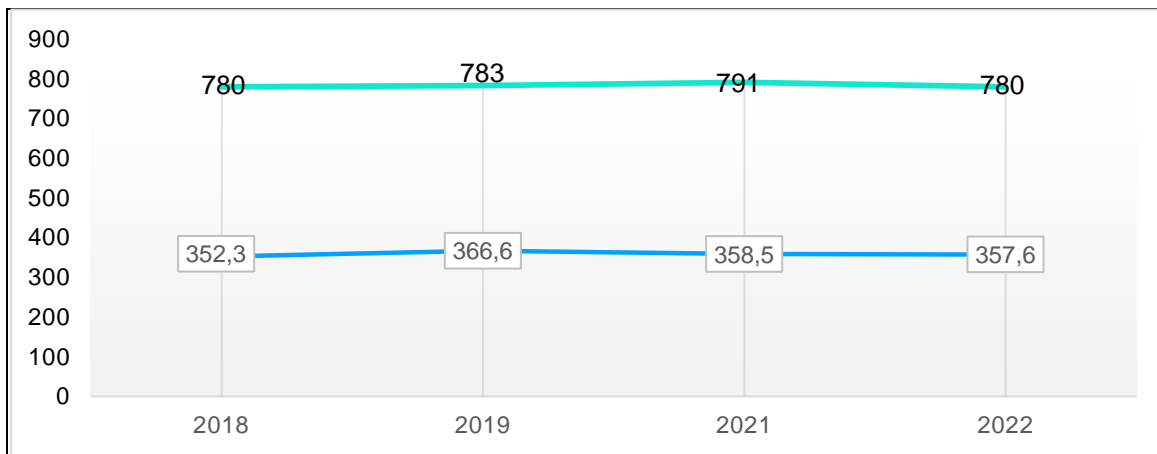


Рис. 5. Динамика спортивных результатов в беге на 1500м и 3000м (с).

На рисунке 5 приведены результаты в беге на 1500 и 3000м метров. Лучший результат спортсмены тренировочных групп показали в 2018 году ( $352,3 \pm 22,3$ ), а у спортсменов групп спортивного совершенствования лучшие результаты были показаны в 2018 году ( $780 \pm 32,3$ ) и в 2022 году ( $780 \pm 35,3$ ). Динамика результатов в остальные годы была примерно одинаковой, но чуть ниже, чем в 2018 и 2022 годах. Представленные данные свидетельствуют о том, что результаты тестирования спортсменов данных групп, превышают показатели контрольно-переводных нормативов в среднем на 13%.

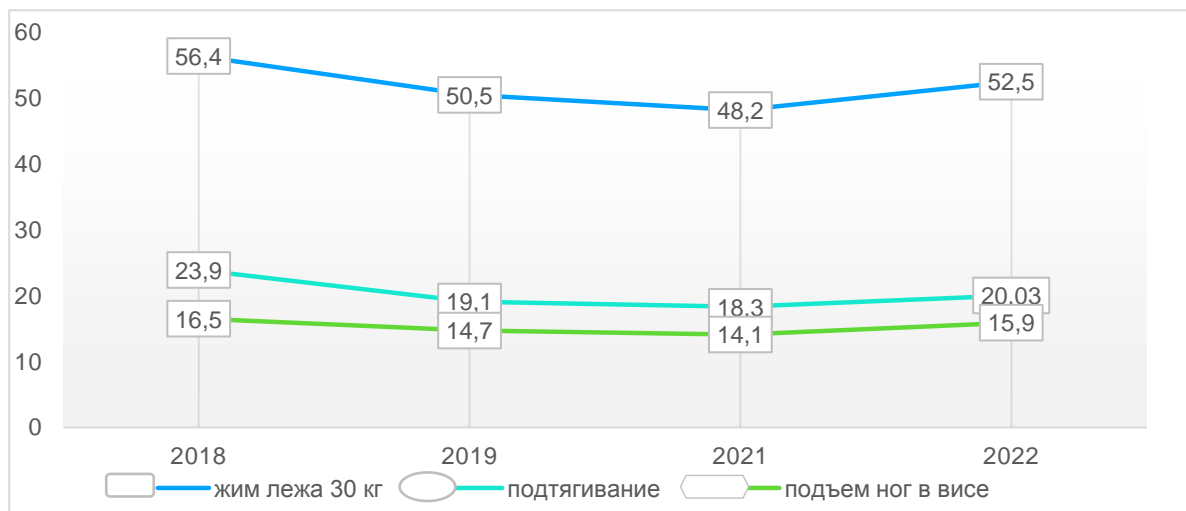


Рис. 6. Динамика результатов показанных спортсменами тренировочных групп в подтягивании, подъеме туловища из положения вис и жиме штанги лежа за 1 мин (кол-во раз).

Динамика данных рисунка 6 свидетельствуют о том, что, в 2018 году спортсменами были показаны самые лучшие результаты во всех трех тестах: жим штанги весом 30 кг за 1 минуту, ( $56,4 \pm 12,8$ ), подъеме ног в висе до перекладины ( $16,5 \pm 6,1$ ), подтягивание ( $23,9 \pm 7,6$ ). В дальнейшем прослеживается снижение показателей во всех годах кроме 2022.

На рисунке 7 представлена динамика результатов в подтягивании, подъеме ног в висе и жиме штанги лежа 40 кг в течении 1 минуты группы спортивного совершенствования. Как следует из рисунка в тесте жим штанги весом 40 кг за 1

минуту, лучший результат был показан спортсменами в 2022 году ( $72,1 \pm 10,1$ ). В остальные года результаты приблизительно одинаковы.

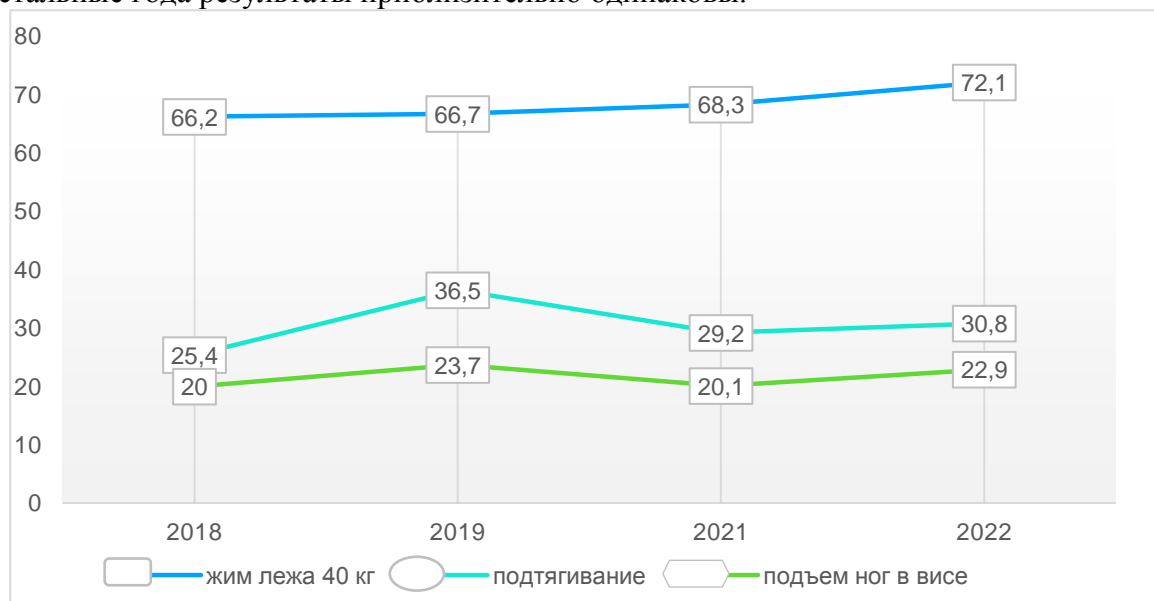


Рис. 7. Динамика результатов в подтягивании, подъеме туловища из положения вис и жиме штанги лежа за 1 мин (кол-во раз).

В подъеме ног в висе до перекладины, лучший результат был в 2019 году ( $23,7 \pm 6,6$ ). В дальнейшем также прослеживается снижение результата.

В тесте подтягивание, лучший результат показан спортсменами в 2019 году ( $36,5 \pm 8,4$ ). Самый худший результат показан в 2018 году ( $25,4 \pm 9,3$ ).

Представленные данные свидетельствуют о том, что результаты тестирования спортсменов данных групп, превышают показатели контрольно-переводных нормативов примерно от 4% до 10%.

Проведенный анализ показателей протоколов соревнований показал, что лучшие результаты спортсменами были показаны в 2018 и 2022 годах. В 2020 году соревнования не проводились в связи с введением ограничительных мер на занятия спортом и проведение спортивных мероприятий, так как появилась вирусная инфекция (COVID-19). В течение всего года спортсменам приходилось тренироваться в домашних условиях самостоятельно, общаясь с тренером посредством соцсетей или телефона, без наличия должного контроля, что снижает эффект тренировочного процесса. Следствием этого явилось снижение уровня физической подготовленности спортсменов-ребцов в 2021-2022 годах.

#### Библиографический список:

1. Апариева, Т.Г. Методические рекомендации по проведению тестирования и оценке физической подготовленности гребцов на байдарках и каноэ на различных этапах спортивного совершенствования / Т.Г. Апариева. – Волгоград, 2017. – 71 с.
2. Апариева, Т.Г. Взаимосвязь физической подготовки спортсменов со спортивным результатом в гребле на байдарках и каноэ / Т.Г. Апариева, Н.В. Юрьева // Актуальные проблемы спортивной подготовки: материалы региональной научно-практической конференции. Волгоград, 2020. – С. 26-29.
3. Очерки по теории и методике гребли на байдарках и каноэ / С.В. Верлин [и др.] Воронеж. – 2007. – 173с.
4. Приказ Министерства спорта РФ от 30.08.2013 N 678 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «гребля на байдарках и каноэ».

## СЕКЦИЯ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

УДК 979.21

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ У СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

*Апариева Т.Г., старший преподаватель  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия,  
Крохина Т.А., преподаватель,  
Сочинский Государственный Университет,  
Сочи, Россия*

В статье представлены результаты проведенного опроса студентов Университетского Экономико-Технологического колледжа г. Сочи, целью которого являлось выявления отношения к занятиям спортом, а также популяризации плавания среди молодых людей 16-17 лет. Полученные в ходе анкетного опроса данные свидетельствуют о том, что студенты колледжа отдают свое предпочтение таким видам спорта как бокс, борьба и игровые виды спорта. К сожалению, плавание не пользуется у них популярностью, большая часть студентов с трудом понимают влияние плавания на организм занимающихся и не считают его жизненно важным навыком.

**Ключевые слова:** плавание, жизненно важный навык, умение плавать.

### STUDY OF POPULARIZATION OF SWIMMING CLASSES WITH COLLEGE STUDENTS

*Aparieva T.G., senior lecturer  
Volgograd State Academy of Physical Education  
Krokhina T.A., lecturer  
Sochi State University, University College of Economics and Technology*

The article presents the results of a survey of students at the University College of Economics and Technology in Sochi, the purpose of which was to identify attitudes towards sports, as well as to popularize swimming among young people aged 16-17 years. The data obtained during the questionnaire survey indicate that college students give their preference to such sports as boxing, wrestling and team sports. Unfortunately, swimming is not popular among them; most students have difficulty understanding the impact of swimming on the body of those involved and do not consider it a vital skill.

**Keywords:** swimming, vital skill, ability to swim.

**Актуальность.** Излишне говорить о том, какое значение имеет умение плавать для человека в любом возрасте. Умение плавать это залог безопасности на воде, а значит уменьшение несчастных случаев. Согласно статистике МЧС, в среднем в России на воде гибнет около 3 тысяч человек в год. Умение плавать, не только спасает собственную жизнь, но и можете помочь утопающему. Одна из основных причин несчастных случаев на воде – нарушение или несоблюдение правил поведения и мер безопасности на воде, а также неумение плавать [1, 4].

Занятия плаванием один из лучших видов физической нагрузки, которая закаливает и помогает укрепить весь организм человека. Плавание входит в программу ГТО, программную и нормативную основу системы физического воспитания населения [3].

Оздоровительное плавание способствует развитию мышечной системы, подвижности связочного-суставного аппарата, совершенствованию координации движений, положительно воздействуют на нервную систему, улучшают обмен веществ, работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем [1, 4].

В современном мире плавание является одним из самых популярных видов спорта. Это тот редкий случай, когда занятия спортом одновременно приносят и удовольствие, и замечательный оздоровительный эффект [2].

**Цель исследования** – изучить отношение студентов колледжа к занятиям спортом, в частности к плаванию.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы и интернет ресурсов, социологический опрос, методы математической статистики.

В ходе исследования был проведен опрос студентов Университетского Экономико-Технического колледжа (УЭТК) г. Сочи. Всего было опрошено 311 человек в возрасте 16-17 лет. Студентам предлагалось анонимно ответить на ряд вопросов, касающихся занятия спортом, умения плавать, а также популяризации плавания в студенческой среде. Анкета состояла из двух частей: 1 – общие данные, 2 – вопросы по плаванию.

Проведя анализ данных, было получено, что 98% студентов являются уроженцами г. Сочи, 2% проживают в прибрежных районах или приехали из других городов. Из общего числа опрошенных лишь 33% студентов занимаются спортом профессионально, 58% посещают спортивные залы и фитнес клубы. Самым популярным видом спорта, которым занимаются или занимались студенты (девушки и юноши) оказался бокс и борьба (смешанные единоборства) – 32%, на втором месте по массовости – футбол – 29%, третье место по результатам опроса – баскетбол и волейбол – 11%. Гимнастикой занимаются или занимались 10%, большим теннисом – 6%, плаванием – 4%, танцами – 3%, лыжами – 2%, опрошенных студентов. 3% студентов вообще никогда не занимались спортом (рис. 1).

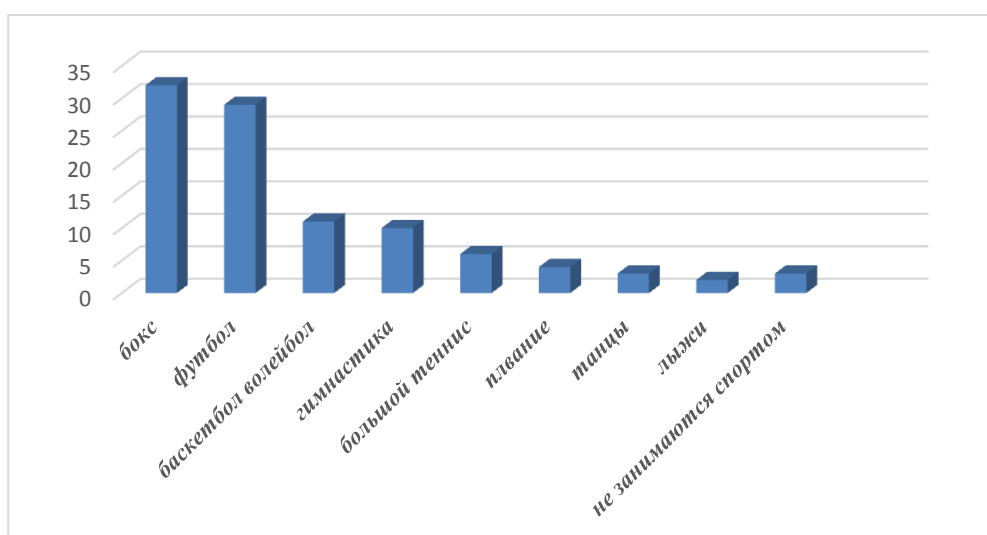


Рис. 1. Виды спорта, которыми занимаются студенты колледжа УЭТК г. Сочи, (%).

На вопрос «Знак ГТО какого достоинства Вы имеете?» были получены следующие ответы: 69% занимающихся не имеют действующего значка ГТО, соответствующего их возрастной ступени, 31% имеют знак ГТО: из них 20% имеют золотой значок, 7% - серебряный, 4% - бронзовый.

Так как нас в большей степени интересовало отношение студентов к плаванию, вторая часть социологического опроса была посвящена ему.

86% опрошенных студентов считают плавание жизненно важным навыком, 14% указали на то, что не считают его таковым.

16% от общего числа опрошенных студентов умеют плавать спортивными способами, 34% умеют плавать «по-своему», 33% держаться на воде и 17% не умеют. На этот показатель следует обратить внимание, так как г. Сочи находится на берегу моря и не умение плавать может приводить к нежелательным последствиям.

84% студентов из числа умеющих плавать, учились плавать самостоятельно (научили родители), а 16% научились плавать еще в детстве в спортивных школах по плаванию (у профессионального тренера).

На вопрос: «Можете ли Вы проплыть 100 метров без остановки?» 44% студентов ответили утвердительно, а 56% не могут преодолеть данную дистанцию. За основу было взято расстояние 100 метров (это расстояние до буя и обратно, который ограничивает безопасную акваторию для плавания на пляжах г. Сочи).

На вопрос: «Какое влияние оказывает плавание на человека?» 33% ответили, что плавание является закаливающим средством, 19% отметили, что если заниматься плаванием профессионально, то оно способствует развитию физических качеств, 15% респондентов указали на успокаивающее действие плавания (отдых на берегу моря).

Учится плавать у профессионального тренера готовы 29% опрошенных, а 71% не желают обучаться, так как считают свое умение достаточным. Многие студенты путают между собой такие понятия, как «держаться на воде» и «купание» с «плаванием». Поэтому перед тем как утверждать о своих умениях, надо подумать, умеете вы именно плавать или что-то другое.

Анализ полученных результатов опроса студентов колледжа показал, что плавание не является популярным видом спорта у них и обучатся ему у профессионального тренера, хотело бы небольшое количество контингента (табл. 1).

Таблица 1.

Ответы студентов колледжа на вопросы анкеты

Жизненно важный навык		Умеете ли Вы плавать?		Где Вы учились плавать?		Можете ли Вы проплыть 100м без остановки		Хотели бы Вы научиться плавать спортивным способом?	
да	нет	да	нет	ДЮСШ	родители	да	нет	да	нет
86	14	83	17	16	84	44	56	29	71

Параллельно с опросом проводился анализ интернет ресурсов, освещающих и рекламирующих наличие в г. Сочи плавательных бассейнов, спортивных школ по плаванию или иных организаций, имеющих отношение к обучению населения плаванию.

В ходе анализа было определено, что в г. Сочи насчитывается более тридцати открытых и закрытых плавательных бассейнов разной длины и ширины, имеющих различное количество дорожек. Большая часть бассейнов находится в санаториях, пансионатах, отелях, базах отдыха, спа-центрах. Во многих бассейнах соленая вода. Стоимость разового посещения бассейна колеблется от 300 рублей (для проживающих в санаториях) до 1000 рублей для гостей.

Помимо этого есть и плавательные клубы, в которых обучают детей плаванию - плавательный клуб Сочи, центр раннего плавания Буль-Буль основная направленность оздоровительное плавание – занятия проводятся с маленькими детьми. Школа плавания «Дельфин», центр спортивной подготовки по плаванию и спортивный клуб, а также одна детско-юношеская спортивная школа, где подготовка ведется квалифицированными тренерами-преподавателями.

В летний период 2022-2023 года на пляжах г. Сочи опытными тренерами проводилось бесплатное обучение детей плаванию на открытой воде. В будущем планируется открытие еще нескольких плавательных бассейнов. Все это свидетельствует о широком и повсеместном развитии плавания в городе.

Так почему же плавание не так популярно как другие виды спорта среди студентов колледжа УЭТК г. Сочи? Этот вопрос является темой для наших дальнейших исследований.

#### **Заключение**

Анализ опроса показал низкую мотивацию (интерес) студентов колледжа к занятиям плаванием. Помимо этого в программе физического воспитания студентов колледжа отсутствует дисциплина плавание. У ряда студентов нет достаточных знания о влиянии плавания на организм занимающегося. 14% опрошенных не считают его жизненно важным навыком.

С целью популяризации занятий плаванием необходимо:

- на занятиях по физической культуре рассказывать о положительном влиянии плавания на здоровье человека и сбережение его жизни;
- показывать видеоматериал с фрагментами занятий или соревнований по плаванию;
- приобщать студентов к спортивно-массовым мероприятиям по плаванию в качестве волонтеров, участников, болельщиков.

#### **Библиографический список:**

1. Апариева, Т.Г. Методические основы работы инструктора по водным видам спорта: Учебное пособие / Т.Г. Апариева, Т.А. Крохина. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2014. – 108 с.

2. Викулов А. Д. Плавание :учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. Д. Викулов.— М. : Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. —367 с.

3. Плавание : Библия тренера / [пер. с англ. Кононова Е.]. - М.: ЭКСМО, 2014. - 411 с.

4. Крохина, Т.А. Прикладное и оздоровительное значение плавания для студентов высших учебных заведений/ Т.А. Крохина, Ю.И. Люташин // Актуальные вопросы подготовки спортсменов высокой квалификации и спортивного резерва в плавании и других видах водного спорта: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Волгоградская государственная академия физической культуры. – 2014. - С. 189-192.

#### **УДК 796.41**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ КИСТЕЙ РУК КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ГРАЖДАН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РУЧНЫМ ТРУДОМ**

*Бахтиярова Т.В., старший преподаватель,  
Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского  
Липецк, Россия*

В условиях современного общества важную роль играет работоспособность трудящихся как в течение рабочего дня, так и на протяжении всего трудового пути. В статье рассматривается проблема производственного травматизма у людей, чья деятельность связана с выполнением трудовых операций руками. Определено значение пальчиковой гимнастики как одно из средств профилактики профессиональных заболеваний. Установлены причины возникновения и развития

профессиональных травм. Выделены наиболее часто встречающиеся заболевания характерные для профессий, чья деятельность связана с ручным трудом. Перечислены основные профилактирующие средства возникновения профессиональных нарушений. Предложены универсальные комплексы упражнений производственной пальчиковой гимнастики с предметами и без предметов для лиц разных профессий. Представлены методические рекомендации при выполнении данных комплексов. Обозначена проблема дальнейшего исследования профессиональных особенностей.

**Ключевые слова:** профессиональные заболевания, производственная гимнастика, пальчиковая гимнастика, профилактика.

## **OCCUPATIONAL GYMNASTICS FOR THE HANDS AS A MEANS OF PREVENTION OF OCCUPATIONAL DISEASES IN CITIZENS ENGAGED IN MANUAL LABOR**

*Bakhtiarova T.V., senior lecturer,  
Lipetsk State Pedagogical University named after P.P. Semenov-Tyan-Shansky  
Lipetsk, Russia*

In modern society, the efficiency of workers plays an important role both during the working day and throughout their entire career. In the article The problem of industrial injuries in people whose activities involve performing labor operations with their hands is considered. The importance of finger exercises as one of the means of preventing occupational diseases has been determined. The causes of occurrence and development of occupational injuries have been established. The most common diseases characteristic of professions whose activities involve manual labor have been identified. The main preventive measures for the occurrence of professional violations are listed. Universal sets of industrial finger gymnastics exercises with and without objects for people of different professions are proposed. Methodological recommendations for performing these complexes are presented. The problem of further research of professional characteristics is outlined.

**Keywords:** occupational diseases, industrial gymnastics, finger gymnastics, prevention.

**Актуальность.** Высокая работоспособность каждого сотрудника позволяет повысить производительность всех процессов на предприятии. Высокая работоспособность человека напрямую зависит от состояния здоровья, режима и условий труда [5].

Особенно актуальным на сегодняшний день являются условия труда для востребованных профессий. С каждым годом увеличивается число работников ручного труда. В таких профессиях от рук требуется с одной стороны выполнение работы большой мышечной силы с другой легкой высокоточной работы, основанной на выполнении большого количества движений кистью и пальцами.

**Однако, не соблюдение режима труда и отдыха, нарушение техники безопасности при выполнении трудовых операций влечет за собой получение различных повреждений и травм.**

Многочисленные мелкие травмы в итоге приводят к ухудшению функции мелкой моторики. Такие расстройства встречаются у лиц выполняющие трудовые действия руками (монтажники, упаковщики пищи, сборщики, художники, ювелиры, пианисты, скрипачи).

Под мелкой моторикой рук принято понимать разнообразные движения кистью и пальцам. Именно от быстрых и точных движений специалиста будет зависеть конечный результат.



Ушибы, вывихи, переломы рук и пальцев, вот лишь не полный список наиболее частых повреждений и травм.

Среди офисных работников, кассиров, специалистов сферы IT, программистов, встречается специфическое заболевание «синдром машинистки» (синдром запястного канала), вызванное невропатией срединного нерва на уровне запястного канала.

Многократное повторение монотонных движений, длительное нахождение кисти в одном положении вызывают повторение сгибания-разгибания в кистях что способствует развитию профессиональных заболеваний [4].

Профессиональные заболевания – это болезни, причиной которых стали неблагоприятные факторы на производстве [1].

Многолетние исследования советского времени доказали эффективность применения физических упражнений в режиме трудового дня. Внедрение производственной физической культуры положительно сказывалось на восстановление и нормализацию утраченной функции [3]. Одним из основных условий сохранения высокой профессиональной работоспособности является переключение деятельности. Хорошим способом переключения являются физические упражнения. Научной основой данного феномена были открытия знаменитых физиологов И.М. Сеченова и И.П. Павлова [7].

Однако, стоит отметить что сегодня работа по этому направлению фактически не проводится. В такой ситуации ещё острее возникает необходимость возрождения производственной гимнастики в каждом регионе.

Поиск комплексов производственной гимнастики для развития мелкой моторики для взрослых лиц выявил их отсутствие. В литературе часто встречаются игры и упражнения для детей дошкольников и детей младшего школьного возраста, в то время как информации для лиц среднего и пожилого возраста явно недостаточно.

**Цель нашего исследования** – разработка комплексов упражнений пальцевой гимнастики.

#### **Методы исследования.**

В специальной литературе был проведен анализ литературных источников по теме исследования. На основании литературного обзора были составлены 2 универсальных комплекса упражнений с предметами и без них для лиц работающих руками.

#### **Результаты исследования.**

Статистика травматизма на производстве в РФ показывает отрицательную тенденцию в состоянии здоровья среди взрослого населения. По результатам мониторинга повсеместно продолжает расти число сотрудников, пострадавших на производстве [8].

Можно выделить 4 основных группы получения травм на производстве:

1. Технические причины (неисправность оборудования, недостатки в техническом состоянии зданий, рабочих инструментов, несовершенство средств коллективной и индивидуальной защиты).

2. Санитарно-гигиенические причины (повышенное содержание в воздухе вредных веществ, недостаточное или нерациональное освещение, повышенные уровни шума, неблагоприятные метеорологические условия).

3. Организационные причины (недостатки в содержании территории, нарушение правил эксплуатации оборудования, транспортных средств, инструмента, недостатки в организации рабочих мест, нарушение технологического регламента, нарушение правил и норм транспортировки, складирования и хранения материалов и изделий, нарушение норм и правил ремонта оборудования, недостатки в обучении рабочих безопасным методам труда, слабый технический надзор за опасными работами).

4. Личностные причины (физические и нервно-психические перегрузки сотрудников, приводящие к ошибочным действиям). Ошибочные действия могут быть вызваны значительным утомлением из-за больших физических нагрузок, умственного

перенапряжения, монотонности труда, стрессовых ситуациями, болезненным состоянием [2].

На рисунке 1 в процентном соотношении представлены основные причины получения травм на производстве.

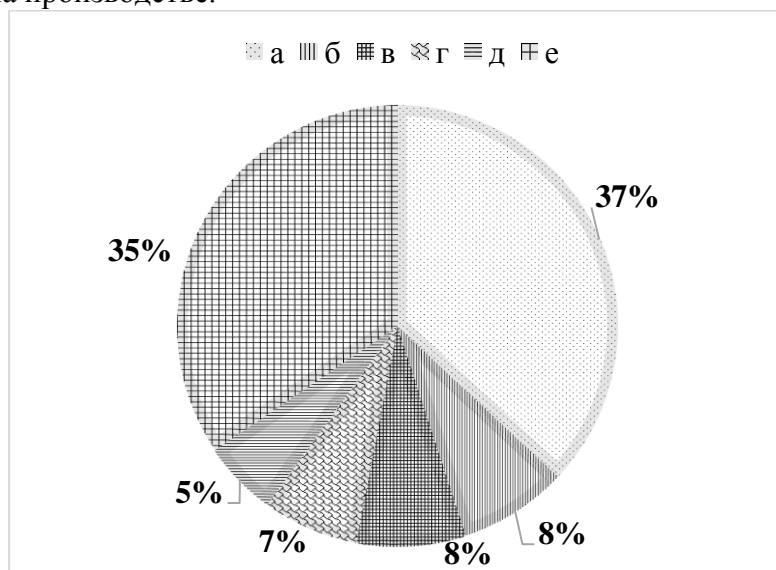


Рисунок 1 – Основные причины производственного травматизма

Примечание: а) недостатки в организации производства; б) недостатки технологического процесса; в) неприменение работником средств индивидуальной и коллективной защиты, недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда; г) нарушение технологического процесса; д) нарушение работником трудового распорядка и дисциплины; е) прочие причины

В научной литературе представлено большое количество профилактирующих средств.

1. Уменьшение негативного воздействия неблагоприятных факторов на работника (улучшение качества воздуха, питьевой воды, питания, условий труда, условий отдыха).

2. Формирование здорового образа жизни (создание системы пропаганды повышения уровня знаний всех категорий работников о воздействии факторов риска на здоровье и путях снижения их влияния (профилактика курения, активный отдых, производственная гимнастика, спорт, туризм).

3. Обязательное медицинское обследование для своевременного обнаружения и предупреждения развития болезней работников [1].

Медицинское обследование работников ручного труда должно включать разные методики диагностирующие заболевания рук.

В своей практике врачи используют электромиографию, определяя проводимость нервных волокон и место компрессии нерва. Кистевые хирурги используют в своей работе целую батарею тестовых диагностических методик (проба Тинеля, Фалена, Дуркана, проба «ОК», проба с авторучкой и другие) [6]. Использование данных методов позволяет врачу определить чувствительные и болевые нарушения в зоне иннервации срединного нерва [4].


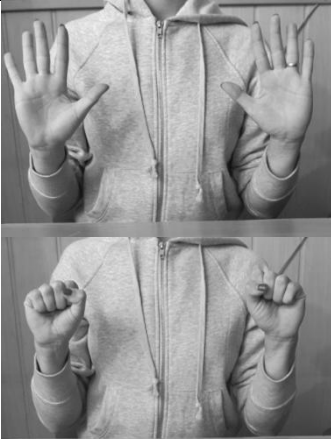

Большая роль отводится выполнению требований второй группы профилактирующих средств.

Для людей «ручных» профессий комплексы производственной гимнастики оказывают положительное влияние на весь аппарат кисти и на мелкую моторику рук в частности.

Основываясь на литературных источниках [2,7], были составлены комплексы упражнений для рук с предметами и без (таблицы 1-2).

Систематическое выполнение предложенных комплексов пальчиковой гимнастики, будут способствовать улучшению кровообращения в области запястья, содействовать их расслаблению.

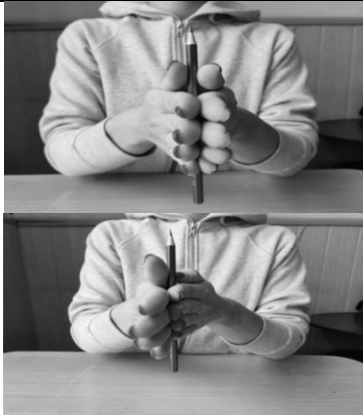
Таблица 1 – Универсальный комплекс упражнений для кистей рук






Наименование упражнений	Количество повторений	Методические указания	Изображение
Круговые движения кистью	7-8	Выполнять круговые движения кистью в левую и в правую сторону. Кисть сжата в кулак	
Сжимание/разжимание	10	Сжимать и разжимать пальцы обеих рук в кулаки	
Поочередное сгибание пальцев	3-4	Поочередно сгибать пальцы правой руки начиная с мизинца пальца	

Наименование упражнений	Количество повторений	Методические указания	Изображение
Поочередное разгибание пальцев	3-4	Сжать пальцы в кулак. Поочередно разгибать пальцы начиная с большого	
Расслабление кисти	3-4	Потрясти в воздухе расслабленными кистями, поднимая постепенно руки и вверх	

Комплекс № 2 выполняется сидя на стуле за столом. Для выполнения упражнений потребуется простой карандаш.

Таблица 2 – Комплекс упражнений для кистей рук с предметом

№	Наименование упражнений	Количество повторений	Методические указания	Изображение
1.	Прокатывание предмета	8-10	Карандаш зажать между ладонями вертикально, прокатывать вперёд-назад. Темп выполнения от медленного к быстрому	
2.	Прокатывание предмета на столе	8-10	Положить карандаш на стол, катать попеременно каждой рукой «вперёд-назад»	

№	Наименование упражнений	Количество повторений	Методические указания	Изображение
3.	Вращение предмета	8-10	Взять карандаш, руку держать на весу, вращать в правую, а затем в левую сторону тремя пальцами: указательным, большим и средним	
4.	Надавливание на предмет	8-10	Положить карандаш на стол. Нажимать поочерёдно каждым пальцем руки на карандаш. Начинать с лёгких прикосновений, затем надавливая сильнее	
5.	Вращение предмета на столе	8-10	Карандаш лежит на столе. Указательным и большим пальцами крутить карандаш правую и левую сторону	
6.	Наклон предмета	8-10	Зажимаем карандаш между двумя пальцами и поочередно опускаем каждый край карандаша	
7.	Перешагивание	8-10	Положить ладонь с широко расставленными пальцами на стол, карандашом «перескакивать» через каждый палец	

№	Наименование упражнений	Количество повторений	Методические указания	Изображение
8.	Лесенка	8-10	Карандаш держим перпендикулярно, делаем перехваты поочередно пальцами снизу вверх, затем сверху вниз	
9.	Рисуем алфавит	8-10	Держим в руке карандаш, на весу пишем в воздухе буквы алфавита	
10.	Удержание предмета	8-10	Положить карандаш на тыльную сторону кисти, балансировать карандаш не давая упасть на стол	

**Методические рекомендации по выполнению комплексов упражнений пальцевой гимнастики:**

1. Все упражнения необходимо выполнять поочередно и правой и левой рукой.
2. Выполняя упражнения постепенно увеличивать амплитуду движений и количество повторений.
3. При появлении боли, неприятных ощущений, чувства усталости упражнения необходимо прекратить.
4. Комплекс упражнений рекомендуется выполнять в течении 3-5-ти минутного перерыва.

К дополнительным профилактическим методам уменьшения усталости кисти можно отнести: а) упражнения с кистевым резиновым эспандером б) упражнения с мягкими игрушками «антистрессы» в) упражнения с колючим массажным роликом.

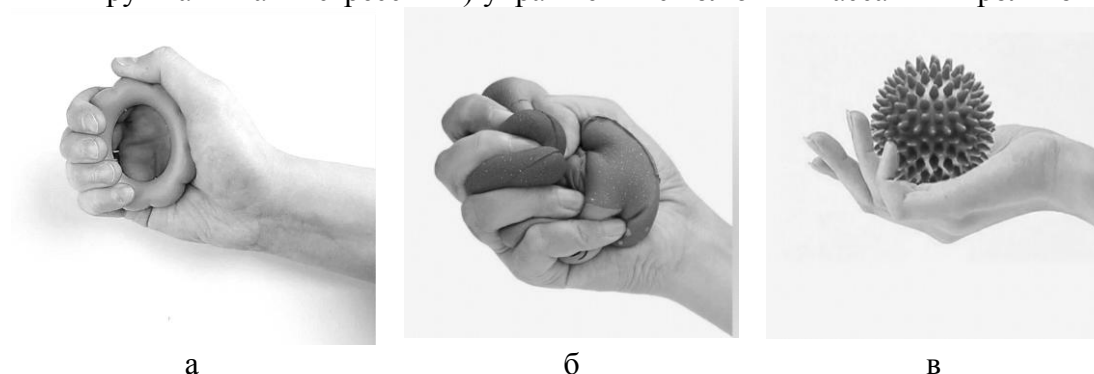


Рисунок 2 – Средства профилактики усталости кисти

**Выводы.** По официальным статистическим результатам с каждым годом увеличивается процент травм на производстве. Основными причинами травматизма в

условиях труда являются технические, санитарно-гигиенические, организационные, личностные.

В целях профилактики различных травм, болезней кистей рук и запястья встает необходимо разработки комплексов физических упражнений направленных на профилактику профессиональных заболеваний и развитие моторики рук в условиях производства. Предложенные комплексы упражнений универсальны для многих профессий и могут выполняться во время перерыва. Разработка отдельных комплексов пальчиковой гимнастики с учетом специфики профессиональной деятельности является вопросом дальнейшего исследования.

#### **Библиографический список:**

1. Ермакова Е.Г. Профилактика профессиональных заболеваний // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. №4. С.28-30.
3. Конгарева, В.Ю., Башняк С.Е., Папченко Н.Г. Несчастные случаи, производственный травматизм и профессиональные заболевания: учебное пособие. Персиановский: Донской ГАУ, 2021. 96 с.
4. Осолодченко Л. В., Травков Д. А., Верещако А. В., Косыгин В. С., Померанцев А. А., Старкин А. Н. Оценка моторики рук у больных после декомпрессии вентрального субаксиального цервикоспондилодеза // Вестник современной клинической медицины. 2022. №6. С.72-77.
5. Пешин С.Е., Каракулова Ю.В., Няшин Ю.И., Няшин М.М. Синдром запястного канала с точки зрения биомеханики. Обзор литературы // Российский журнал биомеханики. 2022. №2. С.13-18.
6. Столяр К.Э., Шутова Т.Н., Андрищенко Л. Б., Витько С. Ю. Производственная гимнастика в новых производственных и социально-экономических условиях труда // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2017. №4. С. 75-84.
7. Сухинин Т.Ю. Назарян Г. А. Клинические тесты в хирургии кисти // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии // 2-17. № 4 (63). С. 66-79.
8. Тихонова Ю.И. Основы производственной гимнастики: методические рекомендации. Пенза: ПГУ, 2015. 53 с.
9. Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/working\\_conditions](https://rosstat.gov.ru/working_conditions) (дата обращения: 20.09.2023) .

#### **УДК 796**

#### **АДАПТИВНОЕ ФЕХТОВАНИЕ В РОССИИ, РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Войнова Е.В., старший преподаватель,  
Российский университет транспорта (МИИТ),  
Москва, Россия  
Рубцов О.И., студент,  
Московский государственный Гуманитарно-экономический университет,  
Москва, Россия*

Официальное название адаптивного спорта, принятого для обозначения в нормативных, отчетных документах и протоколах официальных соревнований, о котором пойдет речь в данной статье, «спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (дисциплина фехтование)». Для удобства восприятия информации автор в данной публикации употребляет термин «адаптивное фехтование». Статья публикует результаты ретроспективного исследования, которое было проведено с целью изучения возможностей развития и перспектив адаптивного фехтования в России. А так же поиска наиболее важного направления в продвижении данного вида спорта. Статья

раскрывает наличие проблемы и указывает на ряд факторов, которые могут создать препятствие прогрессивному развитию адаптивного фехтования, что актуализирует необходимость проведения исследования и прогнозирования перспектив. Выводы, опубликованные в статье, обозначают направления дальнейшей работы.

**Ключевые слова:** адаптивное фехтование, ретроспективный анализ, детско-юношеские соревнования, медицинская классификация, категории А и В

## ADAPTIVE FENCING IN RUSSIA, DEVELOPMENT AND PROSPECTS

*Voynova E.V., senior lecturer,  
Rubtsov O.I., student,  
Moscow State University of Humanities and Economics,  
Moscow, Russia*

The official name of the adaptive sport, adopted for designation in regulatory, reporting documents and protocols of official competitions, which will be discussed in this article, is “sport for persons with musculoskeletal disorders (discipline of fencing).” For ease of perception of information, the author in this publication uses the term “adaptive fencing”. The article publishes the results of a retrospective study that was conducted to study the development possibilities and prospects of adaptive fencing in Russia. As well as searching for the most important direction in promoting this sport. The article reveals the existence of a problem and points out a number of factors that can create an obstacle to the progressive development of adaptive fencing, which actualizes the need to conduct research and forecast prospects. The findings published in the article indicate directions for further work.

**Key words:** adaptive fencing, development prospects, retrospective analysis, children's and youth competitions, medical classification, categories A and B

Современный адаптивный спорт развивается благодаря реализации государственных программ, соответствующих Указам президента Российской Федерации: “Стратегии развития физической культуры и спорта до 2030 года”, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 года №3081-р; Указом Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 “О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года” [1;2;3]. В зоне внимания находится развитие массового адаптивного физкультурного движения, спорта высших достижений и детско-юношеского адаптивного спорта. Регулярное проведение спортивных фестивалей для людей с инвалидностью, мастер классов, организация сдачи нормативов ГТО для людей с инвалидностью привлекает людей разного возраста к занятиям адаптивной физической культурой и спортом [4]. Формирование доступной среды в городских структурах, в том числе в транспортной сфере, а так же наличие множества дворовых спортивных площадок и строительство современных спортивных сооружений с учетом основных нормативных требований и положений в проектировании и строительстве, дает возможность заниматься физической культурой людям, имеющих ограниченные возможности здоровья (ОВЗ).

*Актуальность.* В спорте высших достижений в последнее время происходят значительные колебания. Претензии новых и молодых спортивных адаптивных дисциплин на получение статуса паралимпийского вида спорта создают мощную конкуренцию в работе федераций. В этой борьбе на передний план выходит популяризация вида спорта среди детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья. Спортивные адаптивные школы (САШ) и федерации различных адаптивных видов спорта выискивают новые пути привлечения талантливых детей и подростков. Такие тенденции наблюдаются в спорте лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (ОДА). Эти процессы заставляют специалистов различных спортивных



адаптивных дисциплин изучать практический опыт коллег, совершать ретроспективный анализ, чтобы иметь возможность не только видеть перспективы развития, но и прогнозировать направление движения. Данная статья рассмотрит динамику развития адаптивного фехтования в России.

*Цель исследования* Выявление перспективного направления в развитии адаптивного фехтования.

*Задачи исследования* Проведение ретроспективного анализа. Изучение динамики развития адаптивного фехтования. Осуществление прогнозирования дальнейших изменений в развитии данного социального явления.

*Методы исследования* Изучение литературных источников, нормативных документов, протоколов официальных соревнований. Ретроспективный анализ.

*Методика* Спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (ОДА) (дисциплина фехтование) в России имеет многолетнюю историю. Появился этот вид адаптивного спорта в нашей стране в 2005 году и назывался «Фехтование на колясках». Первые соревнования – Кубок России были проведены в 2005 году в г Москве. В турнире принимали участие два региона, Уфа (республика Башкортостан) и Москва. Программа соревнований включала в себя выявление победителей и призеров среди мужчин и среди женщин в фехтовании на рапирах и шпагах. В 2006 году была создана Межрегиональная общественная организация инвалидов «Федерация паралимпийского фехтования» (сейчас Ассоциация паралимпийского фехтования). В апреле 2006 года прошел второй Открытый Кубок России. На этих соревнованиях российские спортсмены прошли медицинскую комиссию по спортивной классификации. Для этого в Россию был приглашен руководитель международной классификационной медицинской комиссии Лука Миккеллини. В международной классификации спортсменов-инвалидов, фехтующих на колясках, разделение происходит на три категории: А, В и С. В категории А фехтуют спортсмены с ампутацией одной или двух нижних конечностей, недоразвитием, аномалией в развитии, или поражением нижних конечностей, связанных заболеванием. Так же допускаются спортсмены со спинальной травмой нижних отделов позвоночника, или спортсмены, имеющие легкую форму ДЦП. В категорию В классифицируют спортсменов, имеющих спинальную травму грудного отдела позвоночника, а так же спортсменов с ДЦП, имеющих слабую мышечную силу и низкий уровень координации движений (для данной категории участников предусмотрены специальные тесты). В категории С традиционно фехтуют спортсмены со спинальной травмой шейного отдела, а так же спортсмены с тяжелыми формами ДЦП. Первый Чемпионат России состоялся в августе 2006 года. На официальном турнире выступали спортсмены из четырех регионов – Москва, Московская область, Саратов, Уфа. Спортсмены могли состязаться на трех видах оружия – рапире, шпаге, сабле. Отдельно проводились соревнования для участников, имеющих медицинскую категорию А и категорию В. Те спортсмены, которые имели медицинскую категорию С, могли принять участие в соревнованиях вместе со спортсменами категории В. Впервые на летних Паралимпийских играх россияне выступили в 2008 году в Пекине. Наивысшие достижения спортсмены лиц с поражением ОДА (дисциплина фехтование) показали на Паралимпийских играх в Токио-2020. Впервые Паралимпийское золото в личном зачете завоевал спортсмен из Омска - Кузюков Александр (шпага категория В). Так же золото привезла мужская сборная по фехтованию на шпагах (Кузюков А., Юсупов А., Шабуров М.). Серебряную медаль в личном зачете по фехтованию на шпагах завоевал Шабуров Максим (категория А), Бойкова Виктория (категория В). Бронзовые медали в личном зачете по фехтованию на рапирах завоевали Нагаев Никита (категория А) и Васильева Людмила (категория В). Команда девушек, фехтующих на шпаге, завоевала третье место (Бойкова В, Евдокимова А., Майя Ю). За шестнадцать лет существования адаптивного фехтования в стране россияне показали такие потрясающие результаты [6].

*Результаты исследования* Подготовить «с нуля» команду за четыре олимпийских цикла – это высокое достижение и результат самоотверженного труда спортсменов и команды сопровождения. Большой вклад в развитие адаптивного фехтования в России уже много лет вносит Ассоциация паралимпийского фехтования. Ассоциация помогает работе в регионах. Поддерживает ведущих спортсменов страны. А так же способствует образованию центров адаптивного фехтования в новых городах России. На сегодняшний день одно из перспективных направлений работы - воспитание молодёжи. С каждым годом количество юных фехтовальщиков из разных регионов страны неуклонно растёт. Это подтверждают данные Первенства России разных лет. Например, в 2022 году в город Владикавказ на Первенство России приехало более 40 спортсменов из семи регионов. В 2023 году на Первенство России уже были заявлены более 50 спортсменов из десяти регионов. С 2022 года проведение соревнований среди спортсменов старше 17 лет осуществляется с разделением на медицинские категории - А и В. С 2023 года в регламент соревнований была добавлена еще одна фехтовальная дисциплина – фехтование на саблях. Для повышения соревновательной подготовки молодых спортсменов в единый календарный план спортивных мероприятий (ЕКП) в 2023 году был внесен дополнительный турнир для детей и юных спортсменов. Данный турнир был проведен в городе Владикавказ в марте 2023 года. В этом году для спортсменов молодежной сборной России в июле 2023 года был организован летний спортивно-оздоровительный лагерь в условиях среднегорья на турбазе «ДЗИНАГА» (РСО-Алания). Финансирование этого проекта взял на себя Международный благотворительный фонд «За будущее фехтования». Участники спортивно-оздоровительного лагеря в сентябре на Первенстве России показали высокие спортивные результаты. В фехтовании на шпагах среди юношей до 17 лет весь пьедестал был занят участниками летнего лагеря: Чернышов Илья (Новосибирск) – I место; Чивиев Тамерлан (Владикавказ) – II место; Курамшин Максим (Владикавказ) – III место. В фехтовании на рапирах и шпагах среди девушек до 17 лет II и III места завоевали девушки из Санкт-Петербурга - Семикова Влада и Давыдова Аглая. Анализируя результаты Первенства России среди девушек и юношей до 23 лет, многие призовые места так же завоевали спортсмены, проходящие летнюю подготовку в условиях среднегорья. В фехтовании на саблях (категория А) победительницей стала москвичка Тихонова Виктория, Джимиева Ася (Владикавказ) – II место; Васильева Вероника (Омск) – III место. В фехтовании на шпагах и рапирах среди юношей до 23 лет (категория В) первое и второе места заняли участники летнего лагеря – Васильев Кирилл (Уфа) и Рубцов Олег (Москва). Такие результаты дают основание ежегодно включать в систему подготовки молодых спортсменов проведение спортивно-оздоровительных и спортивно-тренировочных мероприятий в условиях среднегорья[5;6].

*Выводы* За семнадцать лет существования в России адаптивного фехтования, уровень спортивного мастерства россиян достиг очень высоких показателей. Это подтверждают результаты Паралимпийских игр Токио-2020. Высокие спортивные достижения являются фактором привлечения внимания общественности к данному виду адаптивного спорта, что служит средством привлечения к занятиям детей и подростков, имеющих инвалидность.

Финансовая поддержка Ассоциации паралимпийского фехтования и Международного благотворительного фонда «За будущее фехтования» дает возможность развивать не только спорт высших достижений, но и проводить работу с молодежью и детьми. Эта мера позволит спорту сохранить конкурентную борьбу среди спортсменов разного возраста. Что позволит удержать должный уровень знаний, умений и навыков российских спортсменов, которые в данный период времени не имеют возможности обогащать спортивный опыт, принимая участия в международных турнирах.

Подтверждением масштабных сдвигов в развитии адаптивного фехтования в России можно считать увеличение количества юных спортсменов, принимающих участие во всесоюзных соревнованиях. Так же включение в программу детских и

юношеских всероссийских соревнований проведение турниров на трех видах оружия. Как и проведение основных детско-юношеских стартов, например, Первенства России, с разделением на две медицинские классификации – А и В.

Положительная динамика, которая наблюдается при анализе вовлечения в движение паралимпийского фехтования новых регионов страны, так же является доказательством качественного роста и наличия перспектив у данного вида адаптивного спорта.

#### **Библиографический список:**

1. Об утверждении стратегии развития физической культуры и спорта до 2030 года: распоряжение Правительства Российской Федерации: от 24 ноября 2020 года №3081-р. [Электронный ресурс].- URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/66040.html/> (дата обращения 20.09.2023)

2. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 [Электронный ресурс].- URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/> (дата обращения 20.09.2023)

3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта»: Постановление Правительство РФ №1661 от 30 сентября 2021 года [Электронный ресурс].- URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/> (дата обращения 20.09.2023)

4. Войнова Е.В. Перспективы развития массовой адаптивной физической культуры и спорта / Е.В. Войнова // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и пути решения / Сборник трудов II Международной научно-практической конференции. Том Часть 1. Под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г.. Волгоградская государственная академия физической культуры (Волгоград). - 2022. – С. 261-265.

5. Гладилина А.В. Средства, методы и принципы спортивной подготовки юных фехтовальщиков: учебное пособие / А.В. Гладилина, Т.В. Скобликова, Е.В. Скриплева // Юго-западный государственный университет (Курск). Закрытое акционерное общество «Университетская книга» (Курск), 2022. – 174 с.

6. Паралимпийское фехтование в России [Электронный ресурс ]: статья / Ассоциация паралимпийского фехтования // История: [сайт]. – URL: <http://wheel-fencing.ru/cntnt/istoriya-1/paralimpiyskogo-fehtovanie-v-ros.html> (дата обращения 20.09.2023).

**УДК 796:338.28**

### **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ**

*Волкова Л.М., к.п.н., профессор,  
Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации  
имени Главного маршала авиации А.А. Новикова,  
Санкт-Петербург, Россия*

В статье представлен материал по изучению и выявлению наиболее результативных показателей современных фитнес-приложений, направленных на оказание содействия в самостоятельных занятиях студенческой молодежи физической культурой и спортом, укрепления здоровья, ведения здорового образа жизни. Актуальные фитнес-трекеры, анализируя и обобщая показатели деятельности сердечно-

сосудистой системы, дыхания, а также результаты общей двигательной активности, качества и режима сна, содержания кислорода в крови, расхода энергии покоя и активности, индекса массы тела, замера локальной температуры тела и другие данные позволяют дать оценку этим показателям, способствуя тем самым укреплению здоровья, улучшению физического развития, повышению физической и психофизиологической подготовленности, работоспособности студенческой молодежи. Использование современных технологий позволяет оптимизировать самостоятельные тренировочные нагрузки с учетом состояния организма, помогают достигать максимальных результатов и дают возможность уберечь организм от потенциальных травм. Вместе с правильным подходом к самодиагностике фитнес-приложения открывают новые горизонты в области здоровья и физической активности.

**Ключевые слова:** фитнес-приложения, студент, физическая культура, оптимальная нагрузка

## **MODERN ASPECTS IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION THROUGH THE USE OF FITNESS APPLICATIONS TO OPTIMIZE INDEPENDENT MOTOR ACTIVITY OF STUDENTS**

*Volkova L.M., PhD, Professor, volkovaalm@bk.ru,  
St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of  
Aviation A.A. Novikov,  
Saint Petersburg, Russia*

The article presents material on the study and identification of the most effective indicators of modern fitness applications aimed at assisting students in self-study of physical education and sports, health promotion, healthy lifestyle. Current fitness trackers, analyzing and summarizing the indicators of the cardiovascular system, respiration, as well as the results of general motor activity, sleep quality and regime, oxygen content in the blood, resting energy consumption and activity, body mass index, measurement of local body temperature and other data allow us to assess these indicators, thereby contributing to health promotion, improvement of physical development, improvement of physical and psychophysiological preparedness, efficiency of student youth. The use of modern technologies makes it possible to optimize independent training loads taking into account the state of the body, help to achieve maximum results and make it possible to protect the body from potential injuries. Together with the right approach to self-diagnosis, fitness applications open up new horizons in the field of health and physical activity.

**Keywords:** fitness applications, student, physical education, optimal load

**Актуальность.** Во время регулярных физических тренировок, особенно самостоятельных физических тренировок, важно следить за своим здоровьем и общим состоянием организма. Этот контроль помогает выбирать правильные методы и средства для занятий физической культурой и оздоровления организма [1,3]. Физические упражнения оказывают сильное воздействие на организм, способствуя укреплению здоровья, улучшению физического развития, повышению физической и психофизиологической подготовленности, работоспособности, а также совершенствованию функциональных систем организма [4,6].

Для выявления и борьбы с возможными негативными последствиями физических нагрузок необходим тщательный контроль и самоконтроль. Основная цель самоконтроля - оптимизировать самостоятельные тренировочные нагрузки с учетом состояния организма [8].

В настоящее время существует множество фитнес-приложений, которые помогают самостоятельно контролировать физическую нагрузку, двигательную

активность и многие другие значимые параметры. Оценка этих параметров может существенно поднять качество и эффективность самостоятельной двигательной активности [5].

**Целью данного исследования** было выявить результативные показатели современных фитнес-приложений, направленные на помощь в самостоятельных занятиях студенческой молодежи физической культурой и спортом, укрепления здоровья, ведения здорового образа жизни.

**Методы и организация исследования.** В исследовании использовались анализ и обобщение специальной научной литературы по изучаемой проблеме, опрос, анкетирование студентов, экспертная оценка профессорско-преподавательского состава вуза. Анализ изучаемой проблемы проводился на базе кафедры физической и психофизиологической подготовки Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова. В исследовании приняли участие студенты специализации «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» по профилю подготовки «Организация летной работы», всего 79 человек.

**Результаты исследования.** В исследовании проанализированы и выявлены наиболее значимые показатели фитнес-приложений, которые направлены на повышение эффективности самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом, направленные на оценку двигательной активности студенческой молодежи.

Нами определено, что наиболее важные показатели этих фитнес-приложений по самостоятельной двигательной активности студентов и контроля за физическим состоянием и здоровьем следующие.

1. Мониторинг частоты сердечных сокращений (ЧСС). Одним из ключевых показателей при физических упражнениях является ЧСС, которая показывает насколько здорова сердечно-сосудистая система. Фитнес-трекеры непрерывно мониторят ЧСС во время физических тренировок, позволяют видеть закономерности и изменения в зависимости от времени и от двигательной активности, показывают средний пульс, пульс покоя, вариабельность пульса, т.е. различие временных интервалов между соседними сердечными сокращениями для того, чтобы убедиться, что занимающийся находится в нужной для достижения цели зоне работы сердечно-сосудистой системы.

2. Фитнес-трекеры позволяют оценить кардиовыносливость на основе данных о ЧСС и движении, т.е. проводят измерение максимального потребления кислорода (МПК) во время физической нагрузки, например, при ходьбе, беге, а высокие значения МПК свидетельствуют о хорошей спортивной форме и выносливости. Все это помогает контролировать интенсивность физических тренировок и избегать переутомления.

3. Фитнес-трекеры дают информацию о восстановлении ЧСС, т.е. показывают, насколько быстро ЧСС может снизиться после пикового значения во время тренировки. Это значение в базовых фитнес-приложениях рассчитывается на основе того, как меняется ЧСС через минуту после завершения тренировки. Скорость восстановления ЧСС свидетельствует о состоянии здоровья сердца и сосудов.

4. Оценка двигательной активности. Фитнес-трекеры отслеживают общую активность в течение дня, включая: количество тренировок в день, количество пройденных шагов, пройденное расстояние в ходьбе, беге и других видах двигательной активности, темп движения, скорость передвижения, часы с разминкой, т.е. количество часов в день, когда студент вставал и двигался хоть немного, по крайней мере, в течение одной минуты. Данная информация позволяет оценить общий уровень физической активности и установить задачи для достижения оптимального здоровья.

5. Оценка общего расхода энергии – это сумма энергии покоя и энергии активности, т.е. количества сожженных калорий. Энергия покоя – примерное количество калорий, которое используется за день в состоянии покоя, энергия

активности - примерное количество калорий сверх энергии покоя, при этом учитывается любая физическая активность, например, медленная ходьба, толкание кресла-качалки, работа по дому, работа на садовом участке, танцы и т.п.

6. Анализ сна. Качество сна имеет огромное значение для восстановления организма после физических тренировок. Многие фитнес-трекеры способны анализировать сон, оценивать время базового, быстрого и глубокого сна, частоту дыхания и ЧСС во время сна. Функции сна дают представление о качестве отдыха. Мониторы сна помогают определить, сколько времени вы находились в постели и сколько вы спали, анализируя изменения в физической активности. Мониторы сна предоставляют рекомендации по улучшению его качества, помогают при проблеме со сном, что важно для общего физического и эмоционального благополучия.

7. Оценка содержания кислорода в крови, т.е. количество кислорода в белке красных кровяных телец. Известно, что для нормальной работы организму требуется определенный уровень кислорода, циркулирующего в крови. Знание о том, насколько кровь насыщена кислородом, помогает оценить общее состояние здоровья занимающегося студента. У большинства молодых людей уровень кислорода в крови составляет 95-100% (однако, для некоторых людей значения ниже 95% могут также быть нормальными). Это кислородное насыщение измеряет способность организма к переработке кислорода во время тренировок. Фитнес-трекеры пропускают свет сквозь кожу и измеряют, как свет меняется при взаимодействии с кровью, что показывает, насколько хорошо кровь переносит кислород. К снижению уровня кислорода в крови могут приводить два типа факторов: изменение в организме и изменения в окружающей среде. При снижении уровня кислорода в крови обычно появляются следующие симптомы: повышение ЧСС или кровяного давления, одышка, кашель, хрипы в легких, головная боль.

8. Анализ частоты дыхания. Частоты дыхания повышается, когда организму нужно больше кислорода, чем обычно, например, при выполнении физических упражнений, фитнес-трекеры оценивают частоту дыхания и во время сна. В спокойном состоянии частота дыхания обычно составляет от 12 до 20 вдохов-выдохов в минуту. При регулярной физической нагрузке сила и эффективность дыхательных мышц увеличивается, а сами мышцы лучше усваивают кислород, поэтому у тренированных студентов частота дыхания во время физических упражнений обычно ниже. На частоту дыхания могут влиять многие медицинские состояния, например, хронические болезни легких, апное и др.

9. Анализ температуры запястья – это результат замера локальной температуры тела во время сна. Данные отображаются в виде изменений относительно базового уровня – среднего показателя температуры, рассчитанного на основе недавних измерений во время сна. Базовый уровень температуры запястья у всех людей разный, однако, если отслеживать то, как меняется температура запястья от ночи к ночи, это поможет точнее оценить физическое здоровье.

10. Оценка индекса массы тела (ИМТ), т.е. индикатор телесного жира, который рассчитывается на основе роста и веса. ИМТ определяется как недостаточный, нормальный или избыточный. Этот ИМТ может помочь оценить риск болезней, связанных с избыточным весом тела.

11. Электрокардиограмма (ЭКГ). Фитнес-трекеры записывают ЭКГ, отражающую электрические импульсы, благодаря которым бьется сердце. По этим импульсам фитнес-приложение распознает, одновременно ли сокращаются верхние и нижние камеры сердца. Нарушение их ритма свидетельствует о мерцательной аритмии, если сердце бьется равномерно, то это «синусовый ритм». ЭКГ оценивает также ЧСС, т.е. низкий или высокий пульс (менее 50 или более 100 ударов в минуту). Полученные результаты по ЭКГ не являются диагнозом, но являются причиной проконсультироваться с врачом.

Мобильные приложения в области фитнеса и здоровья предоставляют дополнительные инструменты для диагностики и самодиагностики состояния организма при физических упражнениях.

1. Запись результатов. Множество приложений позволяют вести дневник тренировок, записывать результаты и анализировать прогресс. Это полезно для учета достижений и корректировки тренировочной программы.

2. Анализ данных. Некоторые приложения предоставляют возможность более глубокого анализа данных о физической активности. Они могут отображать графики и статистику, позволяя лучше понять, какие аспекты тренировок требуют внимания.

3. Экспертные рекомендации. Многие мобильные приложения имеют встроенные функции консультации с тренерами и экспертами по физической активности. Это помогает получить профессиональные рекомендации и советы для улучшения результатов.

**Заключение.** Самодиагностика состояния организма при самостоятельных занятиях физическими упражнениями – это неотъемлемая часть успешного и безопасного подхода к тренировкам [2,7]. Правильное внимание к собственным ощущениям, постепенное увеличение нагрузки и использование современных технологий помогут достичь максимальных результатов и уберечь организм от возможных травм. Также современные технологии позволяют лучше понимать свой организм, следить за здоровьем и достигать желаемых результатов с минимальными рисками для здоровья. Вместе с правильным подходом к самодиагностике фитнес-приложения открывают новые горизонты в области здоровья и физической активности. Важно помнить, что каждый организм уникален и подход к самодиагностике требует индивидуального подхода и внимания.

#### **Библиографический список:**

1. Бушма, Т.В. Организация и содержание самостоятельной работы студентов специализации "Аэробика"/ Т.В. Бушма, Л.М. Волкова, Е.Г. Зуйкова//Теория и практика физической культуры. 2015. № 2. С. 24-26.

2. Бушма, Т.В. Совершенствование внутривузовской системы организации учебного процесса по физическому воспитанию/Т.В. Бушма, Е.Г. Зуйкова, Л.М. Волкова//Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 7 (173). С. 27-31.

3. Волков, В.Ю. Физическая культура/ В.Ю. Волков, Л.М. Волкова//Печатная версия электронного учебника / (3-е изд. испр. и доп.) Санкт-Петербург, 2010. – 610 с.

4. Дементьев, К.Н. Здоровый образ жизни студентов вуза гражданской авиации как условие профессионального долголетия / К.Н. Дементьев, А.О. Полина, А.В. Кузьминых //Заметки ученого. 2022. № 4. С. 303-306.

5. Устинова, О.Н. Цифровизация образования в современных условиях/ О.Н. Устинова, Л.М. Волкова, М.А. Дасько, А.А. Голубев, А.А. Даценко, Д.А. Васильев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 3 (193). С. 433-436.

6. Устинова, О.Н. Тестирование и самоконтроль в индивидуализации физической реабилитации студентов технического вуза/О.Н. Устинова, А.В. Черкасова, И.К. Яичников// В сборнике: Физическая реабилитация в спорте, медицине и адаптивной физической культуре. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. В 2 частях. 2015. С. 145-149.

7. Шалупин, В.И. Динамика показателей умственной и физической работоспособности студентов факультетов авиационных систем и комплексов (ФАСК)/ В.И. Шалупин, И.А. Родионова, Д.В. Романюк//Современные проблемы науки и образования. 2019. № 4. С. 76.

8. Шалупин, В.И. Образовательные аспекты формирования физической культуры личности/В.И. Шалупин, Д.В. Морщина// Научный вестник МГТУ ГА. 2011. № 166. С. 174-176.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

*Вольский В.В., к.п.н., доцент,  
Курбанова С.С., студентка,  
Санкт-Петербургский университет гражданской авиации имени главного  
маршала авиации А.А.Новикова  
Санкт-Петербург, Россия.*

Данная статья посвящена исследованию объема двигательной активности студентов и анализу ее влияния на их здоровье и академическую успеваемость. Целью исследования являлось определение уровня физической активности студентов и установление оценки влияния физической активности на академическую успеваемость. Для достижения данной цели исследования был использован метод анкетирования, и все полученные данные были тщательно проанализированы. Результаты исследования свидетельствуют о том, что большинство студентов занимаются физической активностью один-два раза в неделю, но выражают желание быть более активными, преодолевая препятствия в виде недостатка времени. Они считают, что физическая активность положительно сказывается на их общем состоянии и успехах в учебе.

**Ключевые слова:** двигательная активность, студенты, определение объема, физическая активность, академическая успеваемость.

## DETERMINATION OF THE VOLUME OF STUDENTS' MOTOR ACTIVITY

*Volsky V.V., Ph.D., associate professor,  
Kurbanova S. S., student,  
St. Petersburg University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A.A.Novikov,  
Saint Petersburg, Russia*

This article is devoted to the study of the volume of motor activity of students and the analysis of its impact on their health and academic performance. The aim of the study was to determine the level of physical activity of students and to assess the impact of physical activity on academic performance. To achieve this goal of the study, the questionnaire method was used, and all the data obtained were carefully analyzed. The results of the study indicate that most students engage in physical activity once or twice a week, but express a desire to be more active, overcoming obstacles in the form of lack of time. They believe that physical activity has a positive effect on their overall health and academic success.

**Keywords:** motor activity, students, volume determination, physical activity, academic performance.

В современном обществе актуальность определения объема двигательной активности студентов становится все более важной. Физическая активность играет ключевую роль в общем здоровье и благополучии студентов, оказывая положительное влияние на их физическое и психическое состояние, а также на успехи в учебе. Понимание и измерение объема двигательной активности студентов является неотъемлемой частью разработки программ и стратегий для повышения активности и поддержания хорошего здоровья. В данной статье будет проведен опрос среди студентов Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова.

**Цель исследования** - определить объем двигательной активности среди студентов, а также выявить влияние этого уровня на их общее здоровья, благополучие и академическую успеваемость.

Для достижения поставленной цели было проведено анкетирование среди студентов Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации



имени Главного маршала авиации А.А. Новикова, обучающихся по специальностям 43.03.01 Сервис, 38.03.01 Экономика, 40.03.01 Юриспруденция, 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов. В анкетировании приняли участие 63 студента очной формы обучения, из них: 24 юношей и 39 девушек.

**Основные методы исследования:** метод анкетирования и анализ данных, метод математической статистики.

Анкетирование проводилось анонимно с помощью Яндекс формы для обеспечения приватности и достоверности ответов и представляла собой 8 вопросов (Таблица №1). В ходе опроса, студенты были призваны отвечать исключительно честно и отражать свои фактические уровни активности.

**Таблица 1**

**«Анкетирование»**

Вопрос	Юноши (24 человека)	Девушки (39 человек)
1. Как часто в неделю Вы занимаетесь физической активностью? А) Редко/Никогда Б) Один-два раза в неделю В) Три-четыре раза в неделю Г) Пять и более раз в неделю	17% 58% 21% 4%	21% 50% 25% 4%
2. Какой тип физической активности Вы предпочитаете? А) Фитнес Б) Йога В) Бег/тренировки на открытом воздухе Г) Командные виды спорта Д) Плавание	38% 17% 20% 11% 14%	31% 21% 10% 23% 15%
3. Сколько времени в среднем Вы выделяете на физическую активность в день? А) Менее 30 минут Б) Около часа В) Два и более часа	8% 63% 29%	15% 57% 28%
4. Какие факторы могут влиять на Вашу способность заниматься физической активностью? А) Расписание занятий Б) Недостаток свободного времени В) Отсутствие доступных спортивных объектов Г) Недостаток мотивации	26% 29% 25% 20%	24% 26% 29% 21%
5. Чувствуете ли Вы, что Ваш уровень двигательной активности соответствует Вашим ожиданиям и потребностям? А) Да, полностью Б) Да, но мне бы хотелось больше В) Нет, мой уровень активности ниже моих ожиданий и потребностей	33% 50% 17%	26% 56% 18%
6. Как Вы оцениваете свое общее физическое и психическое состояние? А) Отлично Б) Хорошо В) Средне Г) Плохо	13% 54% 29% 4%	13% 49% 33% 5%

7. Считаете ли Вы, что физическая активность влияет на Вашу способность успешно учиться и достигать академических целей?		
А) Да, существенно влияет	54%	51%
Б) Да, в некоторой степени влияет	38%	36%
В) Нет, не считаю, что оказывает влияние	8%	13%
Г) Не знаю/не уверен(а)	0%	0%
8. Какие меры или инициативы Вы считаете быстро доступными для поощрения физической активности среди студентов?		
А) Бесплатные или льготные абонементы в спортивные клубы	69%	71%
Б) Организация спортивных мероприятий и соревнований	21%	19%
В) Проведение занятий по физической активности в учебных заведениях	8%	10%
Г) Другие предложения (создание спортивных программ)	2%	0%

Результаты проведенного анкетирования свидетельствуют о том, что большинство опрошенных студентов занимаются физической активностью один-два раза в неделю и предпочитает фитнес-занятия. Примерно половина студентов выделяют около часа времени на физическую активность в день, и большинство сталкиваются с препятствием в виде недостатка свободного времени. Несмотря на то, что большинство студентов удовлетворены своим текущим уровнем двигательной активности, многие из них выразили желание заниматься более активнее и интенсивнее. Большое количество студентов оценивает свое общее физическое и психическое состояние как хорошее. Они также считают, что физическая активность существенно влияет на их способность успешно учиться и достигать академических целей. Как мера поощрения двигательной активности студентов, были предложены бесплатные или льготные абонементы в спортивные клубы и организация спортивных мероприятий и соревнований.

Анализируя результаты проведенного анкетирования, можно сделать вывод, что двигательная активность является для студентов важным аспектом жизни. Однако, существует ряд ограничений, таких как недостаток свободного времени и расписание занятий. Именно поэтому, для поддержания здоровья и общего благополучия студентов, а также для достижения академических успехов, необходимо создать определенные условия и меры, которые будут способствовать мотивацией для большей физической активности студентов, а именно предоставление бесплатного или льготного абонемента в спортивные клубы, проведение занятий по физической активности в учебных заведениях или организация спортивных мероприятий и соревнований.

#### **Библиографический список:**

1. Кондратьев В.Б. Описание двигательной активности: понятия, подходы, определения // Физкультурно-оздоровительные и спортивные технологии. – 2011. – № 4. – С. 61-65.
2. Шишмарев В.Н. Физическая активность: определение, показатели, методы измерения // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 1. – С. 63-66.
3. Фролова Е.В. Роль физической активности в формировании и поддержании здоровья студентов. Мир науки, культуры, образования. 2017. Том 3. № 3. С. 156-159.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

*Горячева Н.Л., к.п.н., доцент,  
Рынза А.А., студент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Лещенко Л.И., директор школы,  
Алексеева С.П., заместитель директора по УВР,  
МОУ Средняя школа № 102  
Волгоград, Россия*

Основываясь на современные данные медицинской и педагогической статистики, ежегодно отмечается рост детей, имеющих незначительные нарушения в интеллектуальной сфере. Среди них выделяется группа детей, имеющих задержку психического развития (ЗПР), основными признаками дизонтогенеза которых являются незрелость познавательной и эмоционально-волевой сфер. Это, в свою очередь, затрудняет процесс обучения и воспитания. Многочисленные исследования ряда авторов указывают на то, что мышление является основой интеллектуальной деятельности и ни один психический процесс не может протекать без него.

С целью определения уровня развития мышления у учащихся 1-4 классов с ЗПР было проведено исследование, в результате которого было установлено, что наибольшее количество детей имеют средний уровень развития мышления. Однако, следует отметить, что в классах значительное количество детей имеют уровень мышления низкий и ниже среднего. Это серьезный повод для целенаправленной коррекционной работы с детьми данной нозологической группы.

**Ключевые слова:** мышление, школьники младших классов с задержкой психического развития.

**DETERMINATION OF THE LEVEL OF THINKING DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION**

*Goryacheva N.L., PhD, Associate Professor,  
Rynza A.A., student,  
Leshchenko L.I., director of the school,  
Alekseeva S.P., Deputy Director for Internal Affairs,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
MOU Secondary School No. 102  
Volgograd, Russia*

Based on modern medical and pedagogical statistics, there is an annual increase in children with minor intellectual disabilities. Among them, there is a group of children with mental retardation (PSD), whose main signs of dysontogenesis are immaturity of the cognitive and emotional-volitional spheres. This, in turn, complicates the process of education and upbringing. Numerous studies by a number of authors indicate that thinking is the basis of intellectual activity and no mental process can proceed without it. In order to determine the level of development of thinking in students of grades 1-4 with ZPR, a study was conducted, as a result of which it was found that the largest number of children have an average level of development of thinking. However, it should be noted that in the classrooms a significant number of children have a low and below average level of thinking. This is a serious reason for purposeful correctional work with children of this nosological group.

**Keywords:** thinking, elementary school students with mental retardation.

С каждым годом в России наблюдается значительный рост рождаемости детей с отклонениями в развитии. По данным Росстата, за последние три года их число увеличилось на 6%. Самую многочисленную категорию составляют дети с задержкой психического развития, которые отличаются от своих сверстников незрелостью эмоционально-волевой сферы и отставанием развития психических процессов. Проблема обучения и воспитания детей данной категории детей на сегодняшний день является одной из важнейших и актуальных проблем коррекционной психологии и педагогики.

По мнению исследователей мышление является основой интеллектуальной деятельности и ни один психический процесс не может протекать без него [1; 3]. Мышление детей с ЗПР отличается несформированностью отдельных мыслительных операций и нарушением развития мыслительной деятельности в целом.

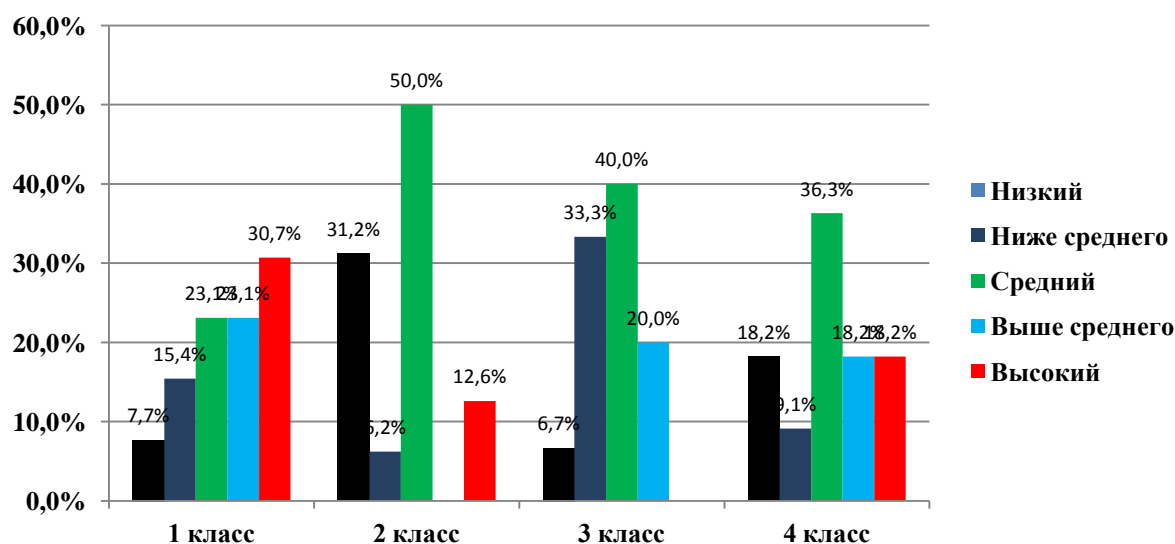
Отставание в развитии мышления выступает в качестве одной из основных черт, отличающих детей с ЗПР от нормально развивающихся сверстников. В многочисленных работах авторов указывается, что у детей младшего школьного возраста с ЗПР недостатки развития мышления могут быть преодолены с помощью, специально организованной обучения и воспитания [1-4].

С целью определения уровня развития мышления у школьников младших классов с ЗПР было проведено исследование, которое осуществлялось на базе МОУ средней школы №102 г. Волгограда. В исследовании принимали участие школьники с 1 по 4 класс с ЗПР в количестве 52 человек.

Уровень развития мышления определялся по показателям подвижности нервных процессов на АПК «Мультиспихометр» и предусматривал сортировку слов в категории живое и неживое.

Результаты диагностики представлены на диаграмме (рис.1).

### Подвижность нервных процессов в начале учебного года



В результате проведенного исследования было установлено, что у большинства учащихся 1 классов преобладает высокий уровень подвижности нервных процессов (30,7%). У 23,1% учащихся наблюдается средний и выше среднего уровень развития мышления. 15,4% составляют учащиеся с уровнем развития мышления ниже среднего. Самую малочисленную группу детей 1 класса (7,7%) составляют учащиеся с низким уровнем подвижности нервных процессов.

Во 2 классе 50 % детей имеют среднюю степень подвижности нервных процессов. 31,2% учащихся показали низкий, а 6,2 % ниже среднего уровень

подвижности нервных процессов. Высокая степень подвижности зафиксирована у 12,6% школьников.

В 3 классе наибольшее количество учащихся имеют среднюю (40%) и ниже средней степени подвижности нервных процессов, у 20 % детей отмечается уровень подвижности выше среднего. Детей с высокой степенью подвижности нервных процессов в ходе исследования не выявлено.

Среди учащихся 4 класса наибольшее количество детей имеют среднюю степень подвижности нервных процессов, одинаковое количество учащихся (18,2%) имеют низкий, выше среднего и высокий уровень подвижности, а 9,1% детей – ниже среднего.

Полученные в ходе исследования данные позволили установить уровень подвижности нервных процессов каждого ученика в частности и проанализировать количественное соотношение учащихся с разной степенью подвижности начальных классов в целом. Результаты исследования можно использовать в ходе коррекционно-развивающего обучения детей с ЗПР.

#### **Библиографический список:**

1. Синявская, З. А. Особенности развития мышления и речи у детей с задержкой психического развития / З. А. Синявская // Эпоха науки. – 2023. – № 33. – С. 369-373.

2. Сорокоумова, Е. А. Методики развития мышления у детей с ЗПР в школьном возрасте / Е. А. Сорокоумова, Е. С. Калугина // Коллекция гуманитарных исследований. – 2017. – № 5(8). – С. 46-50.

3. Татарникова, Т. В. Особенности мышления детей младшего школьного возраста с ЗПР / Т. В. Татарникова // ОБРАЗОВАНИЕ 2020: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ и современные АСПЕКТЫ: сборник статей Международной научно-практической конференции, Пенза, 10 января 2020 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 123-125.

4. Шепилова, Е. Д. Особенности развития мышления у детей дошкольного возраста с ЗПР / Е. Д. Шепилова // Новая наука: От идеи к результату. – 2016. – № 6-1(90). – С. 104-106.

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ, ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ**

*Гриб С.В., магистрант,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Изучено влияние средств, направленных на развитие мелкой моторики, на показатели психического развития детей старшего дошкольного возраста с гемипаретической формой церебральной патологии. В работе показана эффективность применения пальчиковых игр, ОРУ с разными предметами, упражнений с массажным мячом в процессе адаптивного физического воспитания детей с данной патологией. Установлено, что применение средств, направленных на развитие мелкой моторики, обеспечивает нормализацию психического развития детей старшего дошкольного возраста с детским церебральным параличом.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, дети дошкольного возраста, мелкая моторика, психическое развитие.

# THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF MEANS AIMED AT DEVELOPING FINE MOTOR SKILLS TO NORMALIZE THE MENTAL DEVELOPMENT OF CHILDREN OF SENIOR PRESCHOOL AGE WITH A HEMIPARETIC FORM OF CEREBRAL PATHOLOGY

*Grib S.V., Master's degree student,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The influence of means aimed at the development of fine motor skills on the indicators of mental development of older preschool children with hemiparetic form of cerebral pathology has been studied. The paper shows the effectiveness of using finger games, ORU with different objects, exercises with a massage ball in the process of adaptive physical education of children with this pathology. It has been established that the use of means aimed at the development of fine motor skills ensures the normalization of the mental development of older preschool children with cerebral palsy.

**Keywords:** cerebral palsy, preschool children, fine motor skills, mental development.

**Актуальность.** Ведущие места в структуре первичной детской инвалидности занимают болезни нервной системы и врожденные аномалии развития. Детский церебральный паралич относится к неврологическим заболеваниям и характеризуется комплексом специфических двигательных нарушений.

Уровень психического развития у дошкольников находится в прямой зависимости от степени сформированности мелкой моторики. Развитие мышления будет замедленно, пока движения пальцев не станут свободными [4].

Целесообразно коррекцию двигательных нарушений проводить параллельно с работой по коррекции нарушений психической сферы у детей дошкольного возраста с ДЦП [3].

**Цель исследования:** определить эффективность использования средств, направленных на развитие мелкой моторики, для улучшения показателей психического развития детей старшего дошкольного возраста с гемипаретической формой церебральной патологии.

**Методы исследования:** анализ и обобщение данных научно-методической литературы, методы оценки мелкой моторики, методы диагностики психического развития, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Методика.** С целью обоснования эффективности использования средств, направленных на развитие мелкой моторики, на занятиях адаптивной физической культурой был проведен педагогический эксперимент. В исследовании приняли участие 22 дошкольника 6-7 лет, имеющих ДЦП. Форма детского церебрального паралича – гемипаретическая (корковый гемипарез). По результатам обследования занимающиеся были разделены на две группы – контрольную (n=11, 6 мальчиков и 5 девочек) и экспериментальную (n=11, 7 мальчиков и 4 девочки), примерно равные по уровню физического развития и двигательных возможностей.

Участники обеих групп занимались по «Программе дошкольных образовательных учреждений компенсирующего вида» Е.А. Екжановой, Е.А. Стребелевой [1]. Помимо традиционно используемых средств АФК на занятиях с детьми экспериментальной группы дополнительно применялись средства для развития мелкой моторики – пальчиковые игры, ОРУ с разными предметами, упражнения с массажным мячом.

**Результаты исследования.** По окончании педагогического эксперимента, проходившего в течение 9 месяцев, было проведено исследование уровня развития мелкой моторики и психического развития детей старшего дошкольного возраста с гемипаретической формой церебральной патологии.

Таблица 1.

**Динамика показателей мелкой моторики у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП в результате эксперимента ( $X \pm m$ )**

Показатели	Экспериментальная группа (n = 11)		Контрольная группа (n = 11)	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
Тест «Штриховка», баллы	4,1±1,2	<b>4,6 ± 0,6*</b>	3,8 ± 0,9	4,0 ± 0,7
Тест «Змейка», кол-во раз	14,2±1,6	<b>22,5 ± 0,8*</b>	12,0 ± 1,5	<b>17,7 ± 0,8*</b>
Тест «Скатай шарик», с	18±2,1	<b>15,3 ± 1,3*</b>	17,4 ± 1,9	16,9 ± 1,7

*Примечание: Здесь и далее достоверность различий: \* при  $P < 0,05$  (по W- критерию Вилкоксона)*

Результаты исследования, проведенного по окончании эксперимента, выявили достоверную положительную динамику всех показателей мелкой моторики у детей ЭГ ( $P < 0,05$ ) (табл.1). В то время, как в КГ достоверно улучшился только один показатель, характеризующий быстроту движений и уровень развития координации кисти ведущей руки. Давая качественную оценку наблюдаемым изменениям показателей в ЭГ, стоит отметить, что в результате эксперимента значения двух из них стали соответствовать среднему уровню развития мелкой моторики.

Для психологического обследования детей с ДЦП применялась нейропсихологическая методика, разработанная И.Ю. Левченко [2]. При анализе происшедших изменений показателей психического развития была отмечена следующая тенденция. Независимо от состава применяемых средств АФК достоверно улучшились показатели пространственного и временного восприятия, конструктивного праксиса, наглядно-действенного мышления у занимающихся обеих групп (табл. 2). При этом по показателю конструктивного праксиса наблюдается наибольший прирост результатов у детей с ДЦП (на 40%,  $P < 0,05$  в ЭГ, на 21,2%,  $P < 0,05$  в КГ).

Таблица 2.

**Изменение показателей психического развития у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП в результате эксперимента ( $X \pm m$ )**

Показатели	Экспериментальная группа (n = 11)		Контрольная группа (n = 11)	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
Зрительный гнозис, баллы	3,2 ± 1,5	<b>4,1 ± 0,7*</b>	3,8 ± 0,9	4,0 ± 0,7
Слуховой гнозис, баллы	2,3 ± 1,7	2,6 ± 0,9	2,1 ± 1,9	2,2 ± 1,5
Пространственное восприятие, баллы	4,3 ± 0,9	<b>4,9 ± 0,5*</b>	4,4 ± 1,1	<b>4,8 ± 0,7*</b>
Временное восприятие, баллы	4,5 ± 0,8	<b>5,0 ± 0,2*</b>	4,4 ± 0,6	<b>4,9 ± 0,5*</b>
Конструктивный праксис, баллы	3,0 ± 1,5	<b>4,2 ± 0,6*</b>	3,3 ± 1,6	<b>4,0 ± 1,2*</b>
Память, баллы	3,4 ± 2,2	<b>4,2 ± 0,8*</b>	3,1 ± 2,0	3,4 ± 0,9
Наглядно-действенное мышление, баллы	4,3 ± 0,7	<b>4,9 ± 0,6*</b>	4,0 ± 1,1	<b>4,7 ± 0,4*</b>
Вербально-логическое мышление, баллы	3,8 ± 1,8	<b>4,6 ± 0,7*</b>	3,7 ± 1,4	4,0 ± 1,3

Использование в процессе адаптивного физического воспитания детей старшего дошкольного возраста с гемипаретической формой ДЦП средств, направленных на развитие мелкой моторики, благотворно повлияло на уровень развития зрительного

гнозиса, памяти и вербально-логического мышления. Об этом свидетельствует улучшение соответствующих показателей в ЭГ на 28,1%, на 23,5% и на 21,1% ( $P < 0,05$ ). В КГ достоверных улучшений данных показателей отмечено не было.

**Выводы:** 1. В результате проведенного исследования было установлено, что применение в процессе адаптивного физического воспитания средств, направленных на развитие мелкой моторики, позволяет достоверно улучшить показатели зрительного гнозиса, памяти и вербально-логического мышления у детей старшего дошкольного возраста с гемипаретической формой церебральной патологии.

2. Расширенное использование пальчиковых игр, ОРУ с разными предметами, упражнений с массажным мячом привело к повышению уровня развития мелкой моторики у детей в ЭГ по всем изучаемым показателям ( $P < 0,05$ ), в отличие от данных КГ, где достоверно улучшился только один показатель. Это свидетельствует о достаточном наборе применяемых средств с целью развития мелкой моторики у детей исследуемой категории.

#### **Библиографический список:**

1. Екжанова, Е.А. Коррекционно-развивающее обучение и воспитание. Программа дошкольных образовательных учреждений компенсирующего вида / Е.А. Екжанова, Е.А. Стребелева. – М.: Просвещение, 2005. – 272 с.

2. Левченко, И.Ю. Патопсихология: Теория и практика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.Ю. Левченко. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 232 с.

3. Литвинов, А.А. Особенности двигательного онтогенеза у детей дошкольного и младшего школьного возраста с ДЦП / А.А. Литвинов // Вестник Тамбовского государственного университета. – Тамбов, 2010. – Вып. 7 (87). – С. 148-152.

4. Медведева, С.А. Исследование психофизического развития детей старшего дошкольного возраста. / С.А. Медведева // Проблемы современного педагогического образования. – №59. – С. 64.

#### **УДК 796.011.1**

### **ВОСПИТАНИЕ ТРУДНЫХ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Григорьев О.А., доцент,  
Болдырев И.И., к.п.н., доцент,  
Куликов И.П., старший преподаватель,  
Воронежский государственный технический университет,  
Воронеж, Россия*

В статье определены сущность и основные пути воспитания трудных подростков в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

**Ключевые слова:** трудные подростки, физкультурно-спортивная деятельность

### **EDUCATION OF DIFFICULT TEENAGERS IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITIES**

*Grigoriev O.A., associate professor,  
Boldyrev I.I., PhD, associate professor  
Kulikov I.P., senior lecturer  
Voronezh State Technical University,  
Voronezh, Russia*

The article defines the essence and main ways of educating difficult teenagers in the process of physical education and sports activities.



**Keywords:** difficult teenagers, physical education and sports activities

Политический статус государства, уровень развития социально-экономических отношений оказывает существенное воздействие на все стороны общественной жизни, в том числе и на формирование нравственных ценностей у подрастающего поколения.

Одним из важнейших вопросов воспитательной работы в образовательных учреждениях является работа с подростками, так как именно данный возраст является одним из самых сложных периодов в онтогенезе человека. В этот период происходит не только перестройка ранее сложившихся психологических структур, но возникают новые образования, закладываются основы сознательного поведения, вырисовывается общая направленность в формировании нравственных представлений и социальных установок.

К сожалению, необходимо отметить в поведении подростков мы сталкиваемся с определенными негативными тенденциями в их поведении, к которым можно отнести: грубость, агрессивность, нарушение моральных принципов, установки на потребительское отношение к жизни.

В связи с этим, анализ и поиск эффективных средств и методов педагогического воздействия на обучающихся подросткового возраста, как пути регулирования и коррекции их поведения является одной из актуальных задач воспитания будущих достойных членов общества. Указывается, что: «...в условиях общеобразовательных организаций, для эффективной педагогической профилактики аддиктивного поведения подростков необходимо осуществлять комплекс мероприятий с активным участием психологов, воспитателей, родителей обучающихся, социальных работников, работников медицинских и правоохранительных органов...» [1, с. 54].

Стоит отметить, что воспитание трудных подростков одна из важнейших психолого-педагогическая проблема. Заметим, что термин «трудный» подросток является целом исторически устоявшимся термином. Обращение к литературе показало, что в настоящее время все более чаще применяются и другие определения, как «отклоняющееся поведение», «девиантное поведение». Нередко можно встретить и другие синонимы: асоциальное, делинквентное, антисоциальное, аддиктивное, дезадаптивное, деструктивное, неадекватное и др. Соответственно, трудных подростков определяют, как социально-запущенными, педагогически запущенными, трудновоспитуемыми.

Общим для всех понятий, является, на наш взгляд, является то, что в поведении трудных подростков прослеживается система поступков, которые противоречат нравственным, общественным, социальным и правовым и нормам, принятым в обществе.

Поведение трудных подростков, как показывает анализ затронутой проблемы, обусловлены разнообразными воздействующими условиями и факторами и имеет сложную природу. В их числе можно выделить такие основные, как: социальные, биологические и психологические.

Физическая культура, исходя из своей специфики, в первую очередь, двигательной деятельности, является мощным инструментом воздействия на личность человека, в том числе и на детей подросткового возраста и категории присутствующей в ней трудных подростков. В числе направлений педагогического воздействия на трудных подростков в процессе образовательной деятельности можно выделить такие, как: формирование позитивного поведения, приобщение к ценностям и идеалам гуманизма, воспитание ответственности, целеустремленности, коллективизма, внутренней саморегуляции и других качеств личности. Также, «...в ходе спортивной или физкультурной деятельности возникают условия самоутверждения, самореализации и возможности развития умений общения и на этой основе умений взаимодействовать и сотрудничать...» [2, с. 49].

В ходе занятий физической культурой и спортом реализуется единство педагогического воздействия и непосредственно чувственно-практической деятельности занимающегося. Педагогический процесс, при этом выходит на субъект-субъектный уровень, что позволяет активно корректировать поведение подростка, и главное воздействовать на его сознание.

Физкультурно-спортивная деятельность, что важно, может выступать как средство формирования у подростков волевых и нравственных черт характера. Эффективность решения данной задачи возможно лишь при условии, если физкультурно-спортивная деятельность направлена не только на достижение определенного личностного уровня физической подготовленности и развития, достижения спортивных результатов, но и на обогащение у подростков навыков саморегуляции своей деятельности, а также опыта личностной нравственно-волевой регуляции.

По нашему мнению, системообразующими факторами педагогического процесса в ходе физкультурно-спортивной деятельности в образовательном процессе является сочетание коллективных и индивидуальных формы и методов работы с трудными подростками. Практический опыт показывает, что наиболее востребованными у подростков являются спортивные игры (футбол, баскетбол, волейбол). Именно они являются оптимальными средствами физического воспитания с целью коррекции поведения трудных подростков. При этом, считаем важным уточнить, что учебно-тренировочные занятия должны носить комплексный характер, а не сводится только к освоению техники и тактики игры. На занятиях необходимо создавать условия для коммуникативного и продуктивного взаимодействия всех участников тренировочного процесса, создавать условия для реализации самостоятельности на основе личной активности занимающихся.

В числе приоритетных направлений физкультурно-спортивной деятельности с трудными подростками должны быть:

- самоактуализация подростков;
- формирование мировоззрения в области физической культуры;
- формирование мотивационной сферы в области физической культуры;
- формирование спортивной культуры;
- обучение специальными физкультурным знаниями;
- формирование навыков самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.

Таким образом, основными особенностями физкультурно-спортивной работы с трудными подростками должны стать, во-первых, направленность на формирование интереса к занятиям физическими упражнениями; во-вторых, подбор форм, методов средств физической культуры и спорта должны быть адекватным личностным особенностям занимающихся, формировать у них положительную самооценку, психофизическую устойчивость, самодисциплины, ответственность и др.

#### **Библиографический список:**

1. Болдырев, И. И. Педагогическая профилактика аддиктивного поведения подростков / И. И. Болдырев // Сборник тезисов выступлений и докладов участников: в 9 томах. – Рязань: Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, 2021. – С. 52-55. – EDN WQZLHC.

2. Григорьев, О. А. Организация сотрудничества на уроках физической культуры как фактор повышения эффективности образовательного процесса / О. А. Григорьев, А. И. Бугаков, А. С. Толстиков // Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018. – С. 48-52. – EDN KGXHQU.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-КОРРЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ МУЖЧИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

*Джагнун Раби́х Мохаммад Аид, аспирант,  
Седы́х Н.В., д.п.н., профессор,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В настоящее время особую важность приобретают проблемы разработки методик, направленных на восстановление здоровья мужчин пожилого возраста, имеющих заболевания сердечно-сосудистой системы, коррекцию сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений, а также поддержание определенных кондиций на должном уровне. Предполагается, что применение разработанной методики с использованием упражнений гимнастики Цигун, аутотренинга, пальчиковой гимнастики и дозированной ходьбы в процессе оздоровительно-коррекционных занятий будет способствовать улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата и двигательных способностей у мужчин пожилого возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистая система, восстановление здоровья, аутотренинг, гимнастикв Цигун.

## FEATURES OF CONDUCTING HEALTH-IMPROVING AND CORRECTIONAL CLASSES FOR OLDER MEN WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

*Jagnun Rabih Mohamad Aid, PhD student  
Sedykh N.V., Grand PhD, Professor,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

Currently, the problems of developing methods aimed at restoring the health of elderly men with diseases of the cardiovascular system, correcting concomitant diseases and secondary deviations, as well as maintaining certain conditions at the proper level are of particular importance. It is assumed that the use of the developed methodology using Qigong gymnastics exercises, auto-training, finger gymnastics and dosed walking in the process of health-improving and corrective exercises will help improve the functional state of the cardiovascular system, neuromuscular system and motor abilities in elderly men with cardiovascular diseases. vascular system.

**Key words:** cardiovascular system, health restoration, auto-training, Qigong gymnastics.

**Актуальность.** В своих исследованиях разные авторы указывают на эффективность применения таких средств, как ЛФК, дыхательные упражнения, массаж, спортивно-прикладные упражнения, суставная гимнастика, дозированная ходьба и пальчиковая гимнастика для лиц пожилого возраста, имеющих патологию сердечно-сосудистой системы [1, 2, 4]. Также в качестве средств реабилитации и оздоровления используются нетрадиционные практики, такие, как хатха-йога, аутотренинг, гимнастика цигун и др. [3, 5]

Тем не менее, высокий уровень инвалидизации мужчин пожилого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями свидетельствует о недостаточной

эффективности применяемых оздоровительных мероприятий и об отсутствии научно обоснованных реабилитационных занятий для данного контингента.

#### **Задачи исследования:**

1. Изучить особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата и двигательных способностей мужчин пожилого возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, используя научно-методическую литературу, а также по данным первичного обследования данной категории лиц.

2. Разработать методику оздоровительно-коррекционных занятий, способствующую улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой системы,

нервно-мышечного аппарата и двигательных способностей с использованием упражнений гимнастики Цигун, аутотренинга, пальчиковой гимнастики и дозированной ходьбы для мужчин пожилого возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

3. Экспериментально обосновать эффективность применения разработанной методики в отношении функционального состояния сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата и двигательной функции мужчин пожилого возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Для оценки состояния здоровья занимающихся использовались следующие методы: определение частоты сердечных сокращений и определение артериального давления; и пробы: ортостатическая и клиностатическая.

Результаты, полученные нами в конце исследования свидетельствуют о озитивных сдвигах в состоянии функциональных систем организма и нервно-мышечного аппарата, при использовании разработанной методики оздоровительно-коррекционных занятий для мужчин пожилого возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на поддерживающем этапе. Включенные в занятия упражнения гимнастики Цигун, аутотренинга, пальчиковой гимнастики и дозированная ходьба благоприятно воздействовали на сердечно-сосудистую систему. Эти результаты подтверждают данные ранее проведенных исследований о влиянии дозированных физических нагрузок при реабилитации больных с патологией сердечно-сосудистой системы.

Результаты исследования подтвердили, что применение упражнений гимнастики Цигун способствуют улучшению координационной функции нервной системы, что объясняется тренировкой вестибулярного аппарата, благодаря которому осуществляются сложные функции равновесия тела. Кроме того использование статических и динамических упражнений гимнастики Цигун позволили улучшить состояния нервно-мышечного аппарата и двигательных способностей мужчин пожилого возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Положительные тенденции наблюдались при исследовании вегетативной нервной системы с использованием ортостатической и клиностатической проб. При проведении клиностатической пробы у занимающихся исходные показатели характеризовали повышенную возбудимость периферического отдела ВНС, на заключительном этапе показатели свидетельствовали о нормальной возбудимости периферического отдела ВНС. При преобладании возбудимости того или иного отдела ВНС необходимо учитывать состояние тренированности организма.

#### **ВЫВОДЫ**

1. Применение разработанной экспериментальной методики способствовало увеличению толерантности к физическим нагрузкам, положительной динамике функционального состояния сердечно-сосудистой системы, что проявилось в снижении показателей АД и ЧСС в экспериментальной группе, а также улучшению показателей состояния нервно-мышечного аппарата и двигательных способностей.

2. Наблюдалась положительная динамика в пробах ортостатической и клиноростатической. В тестах, характеризующих манипулятивную деятельность руки, а именно, в тесте «Ловля палочки» (20,1%,  $p < 0,05$ ) и «Ручной праксис» (23,1%,  $p < 0,05$ ) соответственно, увеличение показателей наблюдалось в тесте, оценивающем динамическое равновесие в среднем на 23,3% ( $p < 0,05$ ), в пробах Ромберга «пятка-носок» и «аист» - на 11%, ( $p < 0,05$ ) и 10,3%, ( $p < 0,05$ ) соответственно.

#### **Библиографический список:**

1. Бейлина, Н.И. Особенности течения гипертонической болезни у лиц пожилого и старческого возраста / Н.И. Бейлина, Р.М. Газизов // Евразийский кардиологический журнал. – 2016. – № 3. – С. 119-124.

2. Бубнова, М.Г. Обеспечение физической активности у граждан, имеющих ограничения в состоянии здоровья / М.Г. Бубнова, Д.М. Аронов, С.А. Бойцов // Кардиосоматика. – 2016. – № 7. – С. 38-42.

3. Глазкова, Е.И. Комплексная физическая реабилитация мужчин пожилого возраста с ишемической болезнью сердца / Е.И. Глазкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2 (156). – С. 46-51.

4. Покачалова, М.А. Патологические аспекты развития когнитивных нарушений на фоне хронической сердечной недостаточности у пожилых пациентов / М.А. Покачалова, М.В. Силютин // Казанский медицинский журнал. – 2018. – Т. 99. – № 2. – С. 260-264.

5. Фролов, А.А. Йогатерапия. Хатха-йога как метод реабилитации / А.А. Фролов. – М.: Ориенталия, 2017. – 474 с.

### **ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ СЕДЬМЫХ КЛАССОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»**

*Дзержинская Л.Б., к.п.н., доцент,  
Плешакова О.И., к.п.н.,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Россия, Волгоград*

Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 января 2023 года № 22 в Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» внесены изменения, которые вступили в силу с 01 апреля 2023 года. Однако, несмотря на некоторые нововведения, цели и задачи ВФСК «ГТО» остались прежними. Одной из основных задач является модернизация системы физического воспитания и системы развития массового, детско-юношеского и школьного спорта в образовательных организациях.

В статье представлена экспериментальная методика подготовки обучающихся седьмых классов к выполнению требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», которая не только содействовала росту физической подготовленности учащихся, но и способствовала результативному выступлению учащихся экспериментальной группы во всех видах испытаний, включенных в ВФСК «ГТО».

**Ключевые слова:** школьники, Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», методика.

## **FEATURES OF PREPARING SEVENTH GRADE STUDENTS TO MEET THE REQUIREMENTS OF THE ALL-RUSSIAN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS COMPLEX «READY FOR LABOUR AND DEFENCE»**

*Dzerzhinskaya L.B., PhD, senior lecturer,  
Pleshakova O.I., PhD, senior lecturer,  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Russia, Volgograd*

By Decree of the Government of the Russian Federation of January 17, 2023 № 22, changes were made to the Regulations on the All-Russian Physical Education and Sports Complex «Ready for Labour and Defence», which came into force on April 1, 2023. However, despite some innovations, the goals and objectives of the All-Russian Physical Education and Sports Complex «Ready for Labour and Defence» remained the same. One of the main tasks is to modernize the system of physical education and the system of development of mass, youth and school sports in educational organizations.

The article presents an experimental methodology for preparing seventh-grade students to meet the requirements of the All-Russian Physical Education and Sports Complex «Ready for Labour and Defence» which not only contributed to the growth of students' physical fitness, but also contributed to the effective performance of students in the experimental group in all types of tests included in the All-Russian Physical Education and Sports Complex «Ready for Labour and Defence».

**Key words:** schoolchild, All-Russian Physical Education and Sports Complex «Ready for Labor and Defense», methods.

В соответствии со «Стратегией развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года», приоритетными направлениями развития сферы физической культуры и спорта является совершенствование здоровья и благополучия, а также повышение уровня жизни населения посредством занятий физической культурой и спортом.

Одним из многочисленных путей реализации данного направления является работа по привлечению лиц к выполнению нормативов тестов Всероссийского физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне (ГТО)» [2, 3].

Не для кого не секрет, что современное состояние школьного физического воспитания далеко от идеального. В частности, статистические данные свидетельствуют о выраженной тенденции к ухудшению состояния здоровья детей и подростков за период обучения в школе, о потере у них интереса к урокам физической культуры, о появлении трудностей при сдаче школьных нормативов и т.д. [1, 4]. Данный факт дает основание говорить о неэффективности построения процесса физического воспитания в общеобразовательных школах и необходимости поиска путей его совершенствования.

По нашему мнению, такое идей, способной, с одной стороны, решить внутренние проблемы школьного физического воспитания, а, с другой, обеспечить решение вопросов укрепления здоровья подрастающего поколения, относящихся к федеральной повестке дня, может стать мысль о подготовке к сдаче норм ГТО учащимися отдельного класса или школы.

**Цель исследования** – разработать экспериментальную методику физической подготовки с учащимися средних классов, обеспечивающую их готовность к выполнению требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» и доказать ее эффективность.

Исследование проводилось на базе МКОУ СШ №5 г. Новоаннинский Волгоградской области в период с сентября 2021 по май 2022.

В эксперименте приняло участие 53 школьника седьмых классов (27 - девочек; 26 - мальчиков). Возраст испытуемых составлял 12 - 13 лет.

Для изучения уровня физической подготовленности школьников 7-х классов нами были выбраны традиционные тесты, широко используемые в школьном физическом воспитании и характеризующие развитие основных физических качеств: силы, быстроты, гибкости, выносливости, скоростно-силовых и координационных особенностей.

В эксперименте приняли участие обучающиеся 7 «А» и 7 «Б» классов в количестве 49 человек (25 – девушек и 24 юноши).

В результате проведенных исследований и обработки полученных результатов нами были получены данные представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели физической подготовленности учащихся 7-х классов ( $X \pm m$ )

Показатели	Юноши		Девушки	
	$X \pm m$	Уровень	$X \pm m$	Уровень
Бег 30 м (с)	5,8±0,09	Средний.	6,3±0,12	Средний
Бег 3 x 10 м (с)	9,2±0,09	Ниже сред.	9,8±0,09	Ниже сред.
Прыжок в длину с места (см)	162,4±1,58	Ниже сред.	150,3±1,24	Ниже сред.
6-минутный бег (м)	1080,3±14,2	Ниже сред.	860,1±18,3	Ниже сред.
Наклон вперед (см)	2,4±1,0	Ниже сред.	6,7±0,8	Ниже сред.
Подтягивание (кол-во раз)	2,5±1,3	Ниже сред.	6,6±1,1	Ниже сред.

Результаты обследованных юношей свидетельствовали о том, что большинство физических способностей находились у них на уровне развития ниже среднего. Исключение составлял тест «бег 30 м» где средний результат 5,8 с оценивался на уровне развития «средний».

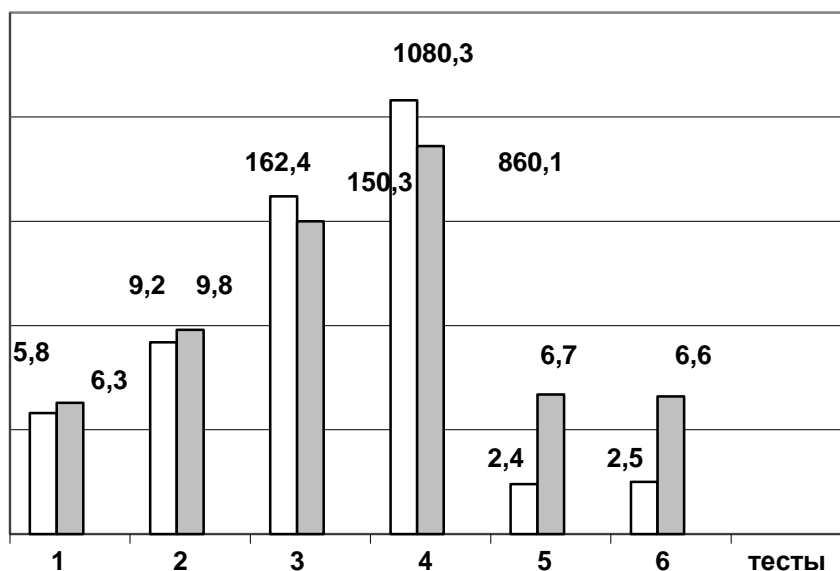
Аналогичная картина была нами выявлена и в группе девушек. В большинстве двигательных тестов, показанные ими результаты соответствуют уровню развития ниже среднего.

Если рассмотреть полученные значения с позиции половых особенностей, то нами обнаружено, что юноши значительно опережают девушек практически по всем показателям (кроме гибкости и силы) (рис. 1). Данное явление можно объяснить тем, что сила оценивалась по показателям подтягивания на перекладине. Юноши подтягивались на высокой перекладине, а девушки на низкой.

Выявленная картина дала нам возможность прийти к заключению, что занимаясь по традиционной методике физического воспитания, обучающиеся 7-х классов выполнить нормативы ВФСК «ГТО» не смогут. Данный факт и определил направление наших дальнейших исследований.

Целью разработанной экспериментальной методики явилось – улучшение физической подготовленности учащихся 7-х классов путем применения рационального сочетания средств и методов развития физических качеств, а также совершенствование техники выполнения двигательных действий, необходимых для выполнения нормативных требований комплекса «ГТО».

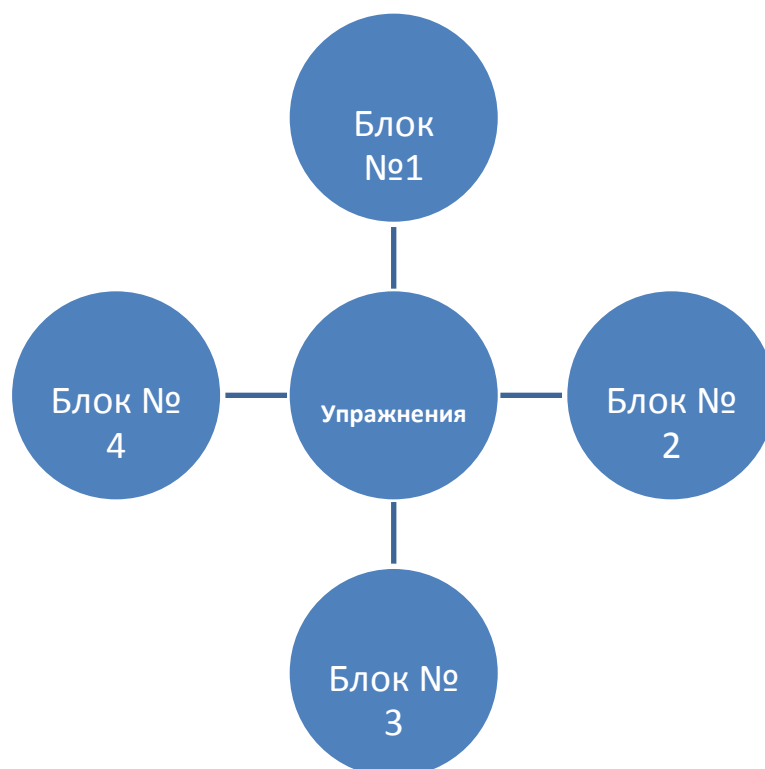
Структура экспериментальной методики предусматривала широкое использование на уроках физической культуры физических упражнений общеразвивающей и прикладной направленности, подвижных игр и эстафет, что способствовало эмоциональности занятий и, как следствие, повышению их эффективности.



**Рисунок 1 - Показатели физической подготовленности учащихся 7-х классов**

Услов. обоз.:  юноши;  девушки,  
 1 – бег 30 м, 2 – бег 3 x 10 м; 3 – прыжок в длину с места; 4 – 6-минутный бег; 5 – наклон вперед; 6 – подтягивание.

Весь арсенал физических упражнений условно можно было разделить на четыре блока (рис. 2):



**Рисунок 2 - Состав средств экспериментальной методики**

Блок №1 составляли подводящие упражнения для совершенствования техники прыжка в длину с места; упражнения, развивающие скоростно-силовые способности (прыгучесть); игровые эстафеты и подвижные игры.



В блок №2 входили подводящие упражнения для совершенствования техники метания теннисного мяча; упражнения, развивающие скоростно-силовые способности необходимые для метания; игровые эстафеты и подвижные игры.

Блок №3 включал подводящие упражнения для совершенствования техники выполнения подтягивания из виса на высокой перекладине (лежа на низкой перекладине); упражнения, развивающие силу мышц рук и плечевого пояса (прил. 3).

К блоку №4 относились упражнения, способствующие увеличению подвижности в тазобедренных суставах (приложение 4).

При развитии физических качеств ключевую роль занимали методы и методические рекомендации по их развитию.

Ведущими среди них явились специфические методы физического воспитания, такие: повторно-стандартный, повторно-переменный, непрерывно-стандартный, круговой, игровой и соревновательный.

Из группы общепедагогических методов физического воспитания использовались: словесные (объяснение, убеждение, разъяснение) и наглядные (показ двигательных заданий) методы.

Методические основы и рекомендации по развитию физической качеств в процессе школьного физического воспитания представлены ниже.

Для анализа влияния экспериментальной методики на уровень физической подготовленности учащихся 7-х классов все участники эксперимента были разделены на 2 группы: контрольная и экспериментальная. В экспериментальную группу вошли учащиеся 7 «А» класса в количестве 25 человек (12 девушек и 13 юношей). В контрольную - учащиеся 7 «Б» класса в количестве 28 человек (15 девушек и 13 юношей).

Для доказательства однородности контингента и равенства групп нами был проведен сравнительный анализ показателей физической подготовленности учащихся контрольной и экспериментальной групп (табл. 2).

Из таблицы видно, что достоверных различий между показателями девушек и юношей контрольной и экспериментальной групп нет ( $p > 0,05$ ).

В конце учебного года нами были проведены повторные исследования уровня физической подготовленности учащихся седьмых классов.

Таблица 2 - Сравнительный анализ показателей физической подготовленности учащихся контрольной и экспериментальной групп

Показатель	Метание теннисного мяча	Бег 30 м	Прыжок в длину	Наклон вперед	Подтягивание
Девушки контрольной группы (n = 15)					
X	29.6	6.22	149.9	5.9	6.5
m	1.02	0.04	3.57	0.82	0.89
p	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
Девушки экспериментальной группы (n = 12)					
X	30.5	6.21	151.0	6.4	6.8
m	1.06	0.04	3.73	0.89	0.89
Юноши контрольной группы (n = 13)					
X	32,4	6.05	163.5	2.22	2.35
m	1.01	0.05	2.58	0.58	0.42
p	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
Юноши экспериментальной группы (n = 13)					
X	32.6	6.00	158.9	2.51	2.60
m	0.89	0.05	2.74	0.75	0.42

В результате нами выявлено, что в экспериментальной группе у девочек уменьшились показатели в беге на 30 м - на 0,64 с и увеличились: в метании теннисного мяча на 4,4 м, в прыжке в длину на 27,3 см, в подтягивании на 5 раз, в наклоне - на 5,2 см. (табл. 2).

Аналогично нами были отмечены изменения сходного характера и у мальчиков. У них уменьшились показатели в беге на 30 м на 0,5 с и увеличились все остальные показатели: в метании теннисного мяча (+4,6 см), в прыжке в длину (+31,4 см), в подтягивании (+2,32 раза), в наклоне вперед (+4,41 см).

Таблица 2 - Показатели физической подготовленности учащихся экспериментальной группы в течение формирующего эксперимента ( $X \pm \sigma$ )

Показатели	Девушки		Разность	Юноши		Разность
	сентябрь	май		сентябрь	май	
Метание теннис. мяча	30.5 ± 3.73	34.9 ± 3.57	+ 4.4	32.6 ± 3.96	37.2 ± 3.58	+ 4.6
Бег 30 м	6.21 ± 0.15	5.57 ± 0.34	- 0.64	6.00 ± 0.18	5.5 ± 0.24	- 0.5
Прыжок в длину с места	151.0 ± 12.9	178.3 ± 5.52	+27.3	158.9 ± 9.88	190.3 ± 8.68	+ 31.4
Подтягивание	6.8 ± 3.68	16.3 ± 1.84	+ 5.0	2.60 ± 1.5	4.92 ± 0.9	+ 2.32
Наклон вперед	6.4 ± 3.07	10.6 ± 2.45	+ 5.2	2.51 ± 2.7	6.92 ± 0.9	+ 4.41

Вместе с тем, к концу учебного года изменения произошли и в контрольной группе. Для доказательства достоверности различий экспериментальный материал был подвергнут математической обработке.

Данные сравнительного анализа представлены в таблице 3.

В результате проведения математической обработки экспериментальных данных, полученных в конце формирующего эксперимента, нами сделаны следующие выводы.

У девушек контрольной и экспериментальной групп выявлены достоверные различия в конце эксперимента по всем без исключения показателям. Девушки экспериментальной группы преодолели дистанцию 30 м быстрее чем их сверстницы на 0,61 с ( $p < 0,01$ ), метнули теннисный мяч дальше на 4,7 м ( $p < 0,05$ ), прыгнули в длину дальше на 30,1 см ( $p < 0,05$ ), продемонстрировали большее количество подтягиваний (на 2,9 см;  $p < 0,01$ ) и лучшую подвижность в тазобедренных суставах (на 3,9 см ;  $p < 0,01$ ).

Проведя сравнительный анализ показателей юношей экспериментальной и контрольной групп, мы выявили аналогичную картину. Результаты юношей экспериментальной группы достоверно отличались от результатов юношей контрольной группы по всем изучаемым показателям ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ).

Таким образом, экспериментальная методика оказала положительное влияние на уровень физической подготовленности, как девушек, так и юношей 7-х классов.

Вместе с тем, разработанная нами методика была нацелена на повышение физической подготовленности учащихся 7-х классов к выполнению требований ВФСК «ГТО».

В этой связи для нас представляли научный интерес полученные школьниками результаты в процессе сдачи норм комплекса «ГТО».

Таблица 3 - Сравнительный анализ показателей физической подготовленности учащихся контрольной и экспериментальной групп в конце формирующего эксперимента

Показатели	Метание теннисного мяча	Бег 30 м	Прыжок в длину	Наклон вперед	Подтягивание
	Девушки контрольной группы (n = 15)				
X	30.2	6.18	148.2	6.73	8.7
m	0.94	0.04	3.35	0.52	0.74
p	< 0.05	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.01
Девушки экспериментальной группы (n = 12)					
X	34.9	5.57	178.3	10.6	11.6
m	1.02	0.10	1.60	0.71	0.53
Юноши контрольной группы (n = 13)					
X	33,5	5.94	155.1	4.38	3.77
m	1.10	0.03	2.58	0.50	0.17
p	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01
Юноши экспериментальной группы (n = 13)					
X	37.2	5.6	180.3	6.92	6.92
m	0.99	0.07	2.41	0.25	0.25

Полученные нами данные позволили заключить, что в экспериментальной группе нормативные требования на знаки различного достоинства сдали все школьники, как девушки, так и юноши (табл. 4). В контрольной же группе данные нормативы сдали только 73,3% девушек и 84,6% юношей.

Таблица 4 – Количество обучающихся 7-х классов, сдавших нормативные требования ВФСК «ГТО»

Результат	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Девушки (n = 12)	Юноши (n = 13)	Девушки (n = 15)	Юноши (n = 13)
Золотой знак отличия	5 чел. (41,7%)	6 чел. (46,2%)	1 чел. (6,6%)	2 чел. (15,4%)
Серебряный знак отличия	5 чел. (41,7%)	5 чел. (38,4%)	4 чел. (26,7%)	4 чел. (30,8%)
Бронзовый знак отличия	2 чел. (16,6%)	2 чел. (15,4%)	6 чел. (40,0%)	5 чел. (23,0%)
Не прошли испытания	–	–	4 чел. (26,7%)	2 чел. (15,4%)

Кроме того, количество девушек экспериментальной группы, сдавших нормативные требования на золотой знак отличия, в 6 раз превышали количество девушек контрольной группы с аналогичным достижением. В группе юношей данное соотношение составляет 3.

Бронзовые знаки отличия в большем количестве получили школьники контрольной группы (40,% девушки и 23,0% юноши) по сравнению со своими сверстниками из экспериментальной группы. Однако данный факт является следствием незначительного числа обучающихся, выполнивших нормативные требования на золотой знак отличия, и наличия учащихся, не сдавших нормативы ВФСК «ГТО».

Таким образом, разработанная нами экспериментальная методика способствовала не только росту уровня физической подготовленности обучающихся 7-х классов экспериментальной группы, но и более результативному их выступлению во всех видах испытаний, включенных в ВФСК «ГТО».

#### **Библиографический список:**

1. Киселева, В.В. Особенности подготовки школьников к выполнению норм всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017033881> (дата обращения: 14.05.2022).

2. Постановление Правительства РФ от 11 июня 2014 г. № 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: <https://www.gto.ru/files/uploads/documents/56ea78e5e5b19.pdf> (Дата обращения 21.11.2020).

3. Постановление Правительства РФ от 17 января 2023 г. № 22 «О внесении изменения в Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: <https://www.gto.ru/files/uploads/documents/56ea78e5e5b19.pdf> (Дата обращения 15.02.2023).

4. Хатимов, М.И. Необходимость возрождения комплекса ГТО и физическая подготовленность учащихся 7, 8, 9, классов к его выполнению / М.И. Хакимов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2015. - №2 (35). – [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neobhodimost-vozhrozhdeniya-kompleksa-gto-i-fizicheskaya-podgotovlennost-uchaschihsya-7-8-9-klassov-k-ego-vypolneniyu> (Дата обращения 22.12.2020).

**УДК 796.0 + 159.9.018**

### **ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЛАБИЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО ИНСТИТУТА УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛА РАНХиГС**

*Дзержинский С.Г.,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Прохорова И.В., к.п.н., доцент,  
Дзержинский Г.А., к.п.н., доцент,  
Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС,  
Волгоград, Россия*

В настоящее время в Волгоградском институте управления – филиале РАНХиГС в учебные планы по ряду специальностей включена дисциплина «Специальная физическая подготовка», основное назначение которой обеспечить передачу студентам специальных знаний, а также освоение ими специальных двигательных умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности. В этой связи оценка интеллектуальной лабильности, характеризующей в целом способность к обучению, явилась целью нашего исследования. В обследовании приняли участие 58 студентов 4 курса очной формы обучения (25 юношей и 33 девушки).

Результаты исследования свидетельствуют о том, что как у юношей, так и у девушек в среднем интеллектуальная лабильность находится на низком уровне. В группе юношей процент студентов, имеющих средний, низкий и мало успешный уровни практически одинаков во всех группах, независимо от получаемой специальности. В группе девушек наибольший процент студенток, имеющих низкий и мало успешный уровень, выявлен в

учебной группе, обучающейся по специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности. В этой связи при проведении аудиторных занятий по дисциплине «Специальная физическая подготовка» создается ряд трудностей, снижающих эффективность учебного процесса.

**Ключевые слова:** студенты, интеллектуальная лабильность, специальная физическая подготовка.

## ASSESSMENT INTELLECTUAL LABILITY OF STUDENTS OF THE VOLGOGRAD INSTITUTE OF MANAGEMENT – BRANCH OF RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION

*Dzerzhinsky S.G.,  
Volgograd State Physical Education Academy  
Prokhorova I.V., PhD, associate professor  
Dzerzhinskiy G.A., PhD, associate professor  
Volgograd Institute of Management, branch of Russian Academy  
of National Economy and Public Administration  
Russia. Volgograd*

Currently, at the Volgograd Institute of Management - a branch of RANEPА, the curriculum for a number of specialties includes the discipline «Special Physical Training», the main purpose of which is to ensure the transfer of special knowledge to students, as well as their development of special motor skills and abilities necessary in future professional activities. In this regard, the assessment of intellectual lability, which generally characterizes the ability to learn, was the goal of our study. 58 4th year full-time students (25 boys and 33 girls) took part in the survey.

The results of the study indicate that, on average, intellectual lability is at a low level in both boys and girls. In the group of boys, the percentage of students with average, low and less successful levels is almost the same in all groups, regardless of the specialty they receive. In the group of girls, the largest percentage of students with a low and less successful level was identified in the study group studying in the specialty 40.05.01 Legal support of national security. In this regard, when conducting classroom lessons in the discipline «Special Physical Training», a number of difficulties are created that reduce the effectiveness of the educational process.

**Key words:** students, special physical training, intellectual lability.

Как известно, обучение в высшем учебном заведении должно обеспечить подготовку высококвалифицированного специалиста, способного не только решать профессиональные задачи, но и готового расширять рамки своих профессиональных компетенций.

Современное производство предъявляет повышенные требования к мобильности сотрудника: к его умению обучаться и развиваться, расширять свой профессиональный и общекультурный кругозор, к возможности повысить свою квалификацию или пройти переподготовку и т.д., которые, в свою очередь, определяют профессиональную успешность человека и качество его трудовой деятельности [2, 3].

Цель исследования – изучить и дать оценку интеллектуальной лабильности студентов 4 курса Волгоградского института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ.

Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС (ВИУ - филиал РАНХиГС) в период с февраля по май 2023 года.

В исследовании приняло участие 58 студентов, обучающихся на 4 курсе дневной формы обучения, из них 25 юношей и 33 девушки. Из общего числа обследуемых 17 человек обучались по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, 17 человек – по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности и 24 человека – по специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности.

Для достижения поставленной цели нами использовалась методика «Интеллектуальная лабильность», которая широко применяется в психологических тестированиях с целью прогноза успешности в профессиональном обучении и освоении новых видов деятельности. Данная методика предполагала выполнение несложных 40 заданий в ограниченные отрезки времени, которые зачитывались экспериментатором и выполнялись на индивидуальных бланках. Методика требовала от студентов высокой концентрации внимания и быстроты действий. Оценка производилась по количеству ошибок, с учетом следующих норм: 0-4 ошибки – высокая лабильность, хорошая способность к обучению; 5-9 ошибок – средняя лабильность; 10-14 ошибок – низкая лабильность, трудности в переобучении; 15 и более ошибок – мало успешен в любой деятельности [1].

Полученные нами результаты эксперимента свидетельствуют о том, что у юношей Волгоградского института управления в среднем низкая лабильность – 13,9 балла, что свидетельствует о трудности в переобучении (в том числе и двигательным действиям) и дает неблагоприятный прогноз их профессиональной пригодности (табл. 1). Кроме того, следует подчеркнуть, что данный показатель в каждой группе обследованных находится практически на границе между низкой интеллектуальной лабильностью (9–14 ошибок) и не успешностью в любой деятельности, в том числе и в обучении (15 и более ошибок). Следует отметить, что среднегрупповые значения юношей, обучающихся на разных специальностях не имеют между собой различий.

Таблица 1 – Показатели интеллектуальной лабильности студентов 4 курса Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, балл

Специальность, показатели	Экономическая безопасность	Психология служебной деятельности	Правовое обеспечение национальной безопасности
	<i>Юноши</i>		
	n=5	n=10	n=10
$X_{cp}$	14,0	14,0	13,7
$X_{общ}$	13,9		
<i>Девушки</i>			
	n=12	n=7	n=14
$X_{cp}$	9,83	8,57	15,43
$X_{общ}$	10,23		

Анализируя показатели девушек, обучающихся на тех же специальностях нами зафиксирована значительная вариабельность значений. Так у девушек, обучающихся по специальности «Психология служебной деятельности» интеллектуальная лабильность соответствовала среднему уровню (8,57 балла), у девушек, обучающихся по специальности «Экономическая безопасность» - низкому уровню (9,83 балла), а у девушек, получающих образование по специальности «Правовое обеспечение национальной безопасности» - уровню не успешности в любой деятельности (15,43 балла). Вместе с тем, в среднем у студенток 4 курса ВИУ – филиала РАНХиГС, обучающихся на специалитете интеллектуальная лабильность оценивалась как низкая и соответствовала значению 10,23 балла.

Вместе с тем, для нас представлял определенный интерес вопрос, какой процент студентов в каждой учебной группе относится к тому или иному уровню.

Анализ полученных экспериментальных данных позволил нам заключить, что среди обследованных юношей не обнаружено студентов с высокой интеллектуальной

лабильностью. Наибольший процент юношей имеют либо низкий уровень (в среднем 47%), либо мало успешны в любой деятельности (36%) (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели интеллектуальной лабильности студентов 4 курса различных учебных групп

Уровни интеллектуальной лабильности	ЭБ-400 ю (n=5) д (n=12)		ПСД-400 ю (n=10) д (n=7)		ПНБ-400 ю (n=10) д (n=14)	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
	<i>Юноши</i>					
Средняя лабильность	1	20	2	20	1	10
Низкая лабильность	2	40	4	40	6	60
Мало успешен в любой деятельности	2	40	4	40	3	30
	<i>Девушки</i>					
Высокая лабильность	2	16,7	-	-	-	-
Средняя лабильность	1	8,3	5	71,4	2	14,4
Низкая лабильность	9	75,0	2	28,6	6	42,8
Мало успешен в любой деятельности	-	-	-	-	6	42,8

Среди обследованных девушек только в одной учебной группе выявлено 2 человека, имеющих высокую интеллектуальную лабильность, что составило 5,6% от всего количества студенток, обучающихся на специалитете. Наибольшее число студенток 4 курса имеют низкую интеллектуальную лабильность (48,8%).

Таким образом, полученные нами экспериментальные данные позволили сделать ряд выводов:

1. В среднем интеллектуальная лабильность студентов 4 курса ВИУ – филиала РАНХиГС находится на низком уровне (13,9 баллов у юношей и 10,23 балла у девушек).

2. В группе юношей процент студентов, имеющих средний, низкий и мало успешный уровни практически одинаков во всех группах, независимо от получаемой специальности.

3. В группе девушек наибольший процент студенток, имеющих низкий и мало успешный уровень, выявлен в учебной группе, обучающейся по специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности. Только две студентки из тридцати трех обследованных, получающие образование по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, имеют средний уровень интеллектуальной лабильности.

4. Значительное количество студентов с низким уровнем интеллектуальной лабильности и мало успешным уровнем создает дополнительные трудности преподавателю, осуществляющему учебный процесс по дисциплине «Специальная физическая подготовка», т.к. данный предмет предусматривает освоение обучающимися новых двигательных действий, имеющих существенное значение в будущей профессиональной деятельности.

#### Библиографический список:

1. Карелин, А. Большая энциклопедия психологических тестов / А. Карелин. – М.: Издательство Эксмо, 2007. – 416 с.

2. Саввина, А.Ю. Мобильность персонала как способ решения кадровых проблем организации / А.Ю. Саввина // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 39. – С. 2441–2445. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/970815.htm> (дата обращения 01.10.2023 г.).

3. Яковлев, А.В. Трудовая мобильность и развитие организации / А.В. Яковлев // Человек и труд. – 2019. – №2. – С. 11-12.

**УДК: 796.012.13**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ БАСКЕТБОЛА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Догузов Ч.И.,  
Бойко Н.А., к.п.н., доцент,  
Сургутский государственный педагогический университет,  
Сургут, Россия*

Цель данного исследования заключается в обосновании методических особенностей развития координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста на основе средств баскетбола. В исследовании применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, методы тестирования координационных способностей, методы математической статистики. В процесс эксперимента были обоснованы методические особенности, которые способствовали развитию координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста. Была проведена опытно-экспериментальная работа, в процессе которой выяснилось, что реализация методических особенностей на уроке физической культуры на основе средств баскетбола, способствовала положительной динамике координационных показателей у обучающихся среднего школьного возраста. В основе лежит многократное повторение специальных упражнений, а также качество их исполнений обучающимися, внедрение специальных упражнений, направленные на развитие каждого вида координационных способностей, а также акцентирование внимания на технические элементы на уроках физической культуры.

**Ключевые слова:** координационные способности, баскетбол, обучающиеся среднего школьного возраста, методические особенности.

**METHODOLOGICAL FEATURES OF DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF SECONDARY SCHOOL AGE STUDENTS ON THE BASIS OF BASKETBALL ON PHYSICAL EDUCATION LESSONS**

*Doguzov Ch.I.,  
Boyko N.A., PhD, Associate Professor, SurGRU,  
Surgut State Pedagogical University,  
Surgut*

The purpose of this study is to substantiate the methodological features of the development of coordination abilities in middle school students on the basis of basketball. The following methods were used in the study: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical experiment, methods of testing coordination abilities, methods of mathematical statistics. In the process of experiment the methodological features that



promoted the development of coordination abilities of students of middle school age were substantiated. Experimental work was carried out, in the process of which it was found out that the realization of methodical features in the lesson of physical education based on the means of basketball, contributed to the positive dynamics of coordination indicators in students of middle school age. The basis is the repeated repetition of special exercises, as well as the quality of their performance by students, the introduction of special exercises aimed at the development of each type of coordination abilities, as well as focusing on technical elements in physical education lessons.

**Keywords:** coordination abilities, basketball, middle school age students, methodological peculiarities.

**Актуальность.** В связи с актуальностью данного исследования, хотелось бы отметить то что для того чтобы развивать координационные способности, нужно начинать со среднего школьного возраста и использовать при этом разнообразные способы, которые пользуются популярностью у школьников [1].

**Цель исследования:** выявить и научно обосновать методические особенности способствующие динамики показателей координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста на основе средств баскетбола.

#### **Методика**

Исследование проводилось на базе МБОУ «СТШ» в эксперименте принимали участие две группы (экспериментальная и контрольная) по 22 обучающихся в возрасте 12-13 лет для определения показателей развития координационных способностей были отобраны тестовые задания, отвечающие требованиям надёжности, информативности. Тестирования проводились с целью определения способности быстро и точно перестраивать действия в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки, способности к целостным двигательным действиям, способности к динамическому и статическому равновесию.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, методы тестирования координационных способностей, методы математической статистики.

Для тестирования координационных способностей были выбраны такие тесты как: «Ведение мяча змейкой», «Катание мяча змейкой», «Проба Ромберга», «Челночный бег (3x10)», «Ведение мяча в беге с изменением направления движения», «Бросок мяча в цель, стоя спиной к цели».

#### **Результаты исследования**

Для того, чтобы определить уровень координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста на основе средств баскетбола на уроках физической культуры мы провели тестирование.

Полученные количественные показатели в начале эксперимента свидетельствует о том, что в экспериментальной и контрольной группах отсутствуют существенные различия между ними в уровне координационных способностей. Результаты представлены в таблице 1.

На основании результатов констатирующего этапа эксперимента были обоснованы методические особенности, которые будут способствовать развитию координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста:

- акцентировать внимание на упражнения, направленные на развитие статического развития, уровень статического развития (проба Ромберга) находится на низком уровне, так же на среднем уровне находится ориентирование в пространстве именно с баскетбольным мячом, поэтому стоит уделить внимание упражнениям на ловлю мяча и жонглированию;

- на уроках физической культуры у обучающихся среднего школьного возраста раздел «Баскетбол» присутствовали имитационные упражнения, упражнения с использованием различного инвентаря;

- акцентировать внимание на технических элементах, с учётом содержания раздела образовательной программы по баскетболу для обучающихся среднего школьного возраста уроке физической культуры.

Таблица 1

Сравнительные показатели координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста на констатирующем этапе эксперимента

Наименование тестов	До эксперимента		t1 расч	t2 табл	P1
	ЭГ M ±m	КГ M ±m			
Ведение мяча змейкой (сек)	14.8±2.8	14.7±2.7	2	2,09	> 0,05
Катание мяча змейкой (сек)	12,8±1.8	13.9±1.7	1,3	2,09	> 0,05
Челночный бег (3x10)(сек)	9.9±1.1	8.9±0.9	1	2,09	> 0,05
Ведение мяча в беге с изменением направления (сек)	13.8±2.7	14.7±2.7	1,8	2,09	> 0,05
Бросок мяча в цель спиной (кол-во)	13.8±2.7	12.7±5.2	0,4	2,09	> 0,05
Проба Ромберга (сек)	16.4±6.3	16.4±6.3	1,3	2,09	> 0,05

На основании результатов констатирующего этапа эксперимента были обоснованы методические особенности, которые будут способствовать развитию координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста:

- акцентировать внимание на упражнения, направленные на развитие статического развития, уровень статического развития (проба Ромберга) находится на низком уровне, так же на среднем уровне находится ориентирование в пространстве именно с баскетбольным мячом, поэтому стоит уделить внимание упражнениям на ловлю мяча и жонглированию;

- на уроках физической культуры у обучающихся среднего школьного возраста раздел «Баскетбол» присутствовали имитационные упражнения, упражнения с использованием различного инвентаря;

- акцентировать внимание на технических элементах, с учётом содержания раздела образовательной программы по баскетболу для обучающихся среднего школьного возраста уроке физической культуры.

Уроки физической культуры проводились два раза в неделю по 40 минут и соответствовали темам урока раздела «Баскетбол». В таблице 2 представлены технические элементы с учётом содержания раздела образовательной программы по баскетболу для обучающихся среднего школьного возраста уроке физической культуры (см. табл.2).

Таблица 2

Перечень технических элементов с учётом содержания раздела образовательной программы по баскетболу для обучающихся среднего школьного возраста уроке физической культуры

Технический элемент	Содержание материала
Передвижение, остановки, повороты и стоек	Стойки игрока, передвижение в стойке (правым, левым боком, лицом, спиной вперед). Остановки двумя шагами и прыжком Комбинации из освоение элементов техники передвижений.
Ловля и передача мяча	Ловля и передача мяча двумя руками от груди, одной рукой от плеча на месте, в движении без сопротивления защитника.
Ведение мяча	Ведение в низкой, средней и высокой стойке, в движении по прямой, с изменением направления движения и скорости.
Броски в кольцо	Броски одной и двумя руками с места и в движении. С места и в движении. Расстояние не больше 3,60м.
Индивидуальная техника защиты	Вырывание и выбивание.
Тактика игры	Свободное нападение. Позиционное, без изменений позиций игроков. Быстрый прорыв.
Комплексное развитие психомоторных способностей.	Игра по упрощенным правилам мини –баскетбола (2:1, 3:1, 3:2, 3:3).

Специальные упражнения для развития координации движений, выполнялись обучающимися среднего школьного возраста в начале основной части урока, мы использовали комплексы упражнений, они были поделены на комплексы с различным инвентарём и имитационные упражнения, а в частности: упражнения на полусфере, упражнения на полусфере с имитационными действиями, упражнения на двух полусферах, упражнения с координационной лестницей, упражнения с малыми цветными мячами, каждый комплекс был дозирован по неделям. Полусфера на одном уроке, на другом урок с резинками, чтобы было разнообразие и развивали разные виды координации. Все упражнения выполнялись с баскетбольным мячом (см.табл.3).

Таблица3

Комплексы упражнений для развития координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста на основе баскетбола

№	Средства развития координационных способностей	Вид координации
1	Упражнения на полусфере	Координированность действий
2	Бросковые упражнения на полусфере	Ориентирование в пространстве, способность к перестроению двигательных действий
3	Упражнения с гимнастическими резинками на полусфере	Способность к оценке и регуляции динамических параметров движений, способность к реагированию

4	Упражнения с малыми цветными мячами	Способность к оценке и регуляции динамических параметров движений
5	Упражнения с набивными мячами	Ориентирование в пространстве
6	Упражнения с координационной лестницей	Координированность действий
7	Упражнения с малыми фишками	Способность к произвольному расслаблению мышц, вестибулярная устойчивость

Уроки физической культуры проводились два раза в неделю по 40 минут и соответствовали темам урока раздела «Баскетбол». Экспериментальная группа занималась по программе В.И Лях [2], с применением комплексов упражнений, направленных на развитие координационных способностей.

Для того, чтобы определить уровень координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста после эксперимента, мы провели повторное тестирование (см. табл. 4).

Таблица 4

Сравнительные показатели координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста (после эксперимента)

Наименование тестов	После эксперимента		t1 расч	t2 табл	P1
	ЭГ M ±m	КГ M ±m			
Ведение мяча змейкой (сек)	13.5±2.7	13.9±2.7	2	2,09	> 0,05
Катание мяча змейкой (сек)	13.7±1.9	13.1±1.8	1,4	2,09	> 0,05
Челночный бег (3x10)	9.5±0.9	8.4±0.9	1	2,09	> 0,05
Ведение мяча в беге с изменением направления (сек)	12.9±2.6	13.4±2.5	1,7	2,09	> 0,05
Бросок мяча в цель спиной (кол-во)	13.3±4.9	12.4±4.9	0,2	2,09	> 0,05
Проба Ромберга (сек)	16.7±8.1	16.6±8.2	1,2	2,09	> 0,05

Сравнительные показатели координационных способностей, представленные в таблице 4, свидетельствует о том, что значительно повысились результаты в экспериментальной группе по сравнению с результатами в начале эксперимента.

Результаты показали достоверность различий по многим показателям (> 0,05): ведение мяча в беге с изменением направления, челночный бег (3x10), проба Ромберга. В тесте «бросок мяча спиной в цель» были незначительные улучшения.

**Выводы.** Была проведена опытно-экспериментальная работа, в процессе которой выяснилось, что реализация методические особенности на уроке физической культуры на основе средств баскетбола, способствовала положительной динамики координационных показателей у обучающихся среднего школьного возраста. В основе лежит многократное повторение специальных упражнений, а также качество их исполнений обучающимися, внедрение специальных упражнений, направленные на развитие каждого вида координационных способностей, а также акцентирование внимания на технические элементы на уроках физической культуры.

### **Библиографический список:**

1. Бойко, Н.А. Возможности применения технологий соревновательного метода для обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры / Н.А. Бойко, И.А. Солдаева // XIV Международная научно-практическая конференция «Физическая культура, здравоохранение и образование». – Томск, 2020 – с 35 - 40.
2. Физическая культура. 8-9 классы: Учебник для общеобразовательных организаций / В. И. Лях. — М.: Просвещение, 2019. — 256 с. – ISBN 978-5-09-068 164 - 3. – Текст: непосредственный.

## **МОТИВАЦИЯ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ К СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Ефимов И. А., студент,  
Вольский В.В., к.п.н, доцент,  
Санкт-Петербургский государственный университет гражданской  
Авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова,  
Санкт-Петербург, Россия*

В статье представлен подробный анализ мотивации как основы подготовки к спортивной деятельности. Также подробно рассмотрены факторы формирования мотивации достижения успеха у спортсмена, и выявлены основные мотивы спортивной деятельности.

**Ключевые слова:** спортивная деятельность, мотивационная сфера спортсмена, внешняя мотивация.

## **MOTIVATION AS THE BASIS OF PREPARATION FOR SPORTS ACTIVITIES**

*Efimov I.A., student,  
Volskiy V.V., PhD, Associate Professor,  
St. Petersburg State University of Civil Aviation  
named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov  
Saint Petersburg, Russia*

The article presents a detailed analysis of motivation as the basis of preparation for sports activities. The factors of formation of motivation to achieve success in an athlete are also considered in detail, and the main motives of sports activity are identified.

**Keywords:** sports activity, motivational sphere of an athlete, external motivation.

Проблема мотивации достижений начала активно исследоваться в середине прошлого века. Еще одно значимое исследование, проведенное Д.С. Мак-Клеландом, показало, что у людей существуют индивидуальные различия в этой сфере. В своих работах Дж. Аткинсон, Н. Физер и Х. Хекхаузен, а также другие известные ученые, продолжили заниматься этим вопросом. Не остались в стороне и отечественные психологи, такие как Ю.А. Коломейцев, Е.Н. Гогун, Стамбулова, М. Мельников и другие. Исследование мотивации достижений в нашей стране продолжается до сих пор, привлекая внимание ученых и специалистов. Таким образом, мы видим, что данная проблема является одной из актуальных в психологии, требующей дальнейшего изучения и развития. [1, с. 14]

Процесс занятия спортом не всегда учитывает интересы и потребности молодежи, утверждают некоторые современные спортивные психологи. Важным фактором в профессиональном росте тренера является формирование мотивации

достижения успеха у спортсменов высокого класса. Каждый ученик имеет свои особенности мотивационных состояний, и знание этих особенностей позволяет тренеру быть эффективным в организации тренировок и соревнований. Блок мотивации играет роль включения процесса, поддерживая необходимый уровень активности. [5, с. 63]

В современном спорте высших достижений спортсмены продемонстрировали невероятное качество и мастерство, что привело к изменению ситуации с рекордами. В основном, почти все рекорды были побиты практически сразу после установления. Очевидно, что уровень подготовки спортсменов сейчас примерно одинаков, что требует нового подхода. Теперь, чтобы спортсмены добивались больших результатов и побеждали, необходимо развивать в них мотивацию к успеху уже во время самой тренировки. Для этого важно понять, какие мотивы являются главными для спортсменов и какие факторы способствуют развитию мотивации к достижению успеха. Также, надо учитывать, что каждый спортсмен имеет свои индивидуальные мотивы и стратегии достижения успехов. Более глубокое понимание этих аспектов может помочь тренерам научиться эффективно формировать мотивацию своих спортсменов и максимально использовать их потенциал.

Один из ключевых аспектов спортивной мотивации - это управление направлением и интенсивностью усилий. Мотивация придает субъективный и личностный смысл спортивным занятиям, делая их ценными и значимыми для каждого индивида. Таким образом, спортсмены, которые занимаются одним и тем же видом спорта и тренируются одинаково по сложности и интенсивности, могут быть мотивированы разными факторами. [3, с. 20]

Для одного спортсмена, основной мотивацией может быть желание достичь высоких результатов и победить в соревнованиях. Этот человек стремится стать самым лучшим в своей области и использовать спорт как способ подтверждения своих способностей и достижений. Такой спортсмен будет готов вложить максимальные усилия и время в тренировки, чтобы достичь своей цели.

Другой спортсмен может быть мотивирован преодолением себя и личностной рост. Для этого человека, спорт становится средством саморазвития и самоутверждения. Он стремится преодолеть свои собственные пределы и стать лучше внутренне, а не просто в плане результатов на соревнованиях. [2, с. 23]

Однако, важно отметить, что каждый спортсмен может иметь свою уникальную мотивацию и ни одна из этих мотиваций не является более или менее важной. В конечном счете, оценка поведения и результатов спортсмена должна учитывать его индивидуальные мотивационные факторы. Отсюда можно сделать вывод, что мотивация является одним из ключевых факторов в спортивном успехе и исследование и понимание ее многообразия и сложности являются важными задачами для тренеров и специалистов в области спорта.

Мотивация спортсменов - это сложная и многогранная тема, которая требует постоянного изучения и анализа. Однако, важным фактором, влияющим на мотивацию спортсменов, является их семейная структура. Исследования показывают, что семейная поддержка и вовлеченность играют огромную роль в формировании мотивационной структуры спортсмена. Благоприятная семейная обстановка, где родители активно поддерживают и поощряют спортивные достижения и цели своего ребенка, способствует его мотивации и стремлению к достижению максимального потенциала. В то же время, неблагоприятные семейные отношения или отсутствие поддержки могут ослабить мотивацию спортсмена и привести к его отстранению от спорта. Таким образом, понимание роли семьи в формировании мотивации спортсменов является необходимым для тренеров и специалистов в области спорта, что помогает им создавать оптимальные условия для развития спортсменов и их достижения своего потенциала. Внимание к этому аспекту, а также систематическое изучение и анализ мотивации спортсменов, позволяют тренерам и специалистам использовать

эффективные методы и подходы в тренировках, которые максимально способствуют развитию спортсменов и достижению ими своих целей и амбиций.

Раскрытие своих возможностей и победа над своими соперниками или преодоление препятствий, которые возникают на пути спортсмена, доставляют ему огромное удовлетворение от занятий спортом. Вначале спортсмену показывают положительное значение преодоления стресса и мотивируют его к активным тренировкам. Кроме того, важно отметить, что социальный класс, уровень образования и религия способствуют формированию «климата» ежедневной жизни, ориентированного на достижение целей. Эти факторы играют важную роль в формировании мотивации и позитивного отношения к спорту. Они определяют степень заинтересованности и энтузиазм спортсмена, а также его настроение и психологическую устойчивость. Таким образом, психолог имеет возможность прямо говорить о привлекательности победы над самим собой и над своими конкурентами, используя эти факторы в своей работе с начинающими спортсменами.

Один из основополагающих принципов мотивации в любой сфере деятельности - достижение успеха и осознание своих возможностей. Именно эти факторы могут стать мощным толчком для человека, чтобы он полностью раскрыл свои интеллектуальные и физические способности. Исследования, проведенные Гольдштейном в рамках теории "поведенческой первичности", подтверждают эту идею [3, с. 38].

Большую роль в мотивации спортсменов играет система поощрения, предложенная тренером. Она может быть эффективной не только потому, что награды имеют материальную ценность, но скорее потому, что спортсмены ценят труд и усилия, которые тренер вкладывает в создание и поддержание такой системы. Возможно, самым важным является не только само действие вручения звездочек, конфет и денег, но и тот факт, что они свидетельствуют о том, что спортсмен сделал большую работу и его достижения ценятся тренером.

Однако, важно помнить, что мотивация требует постоянного пересмотра целей. Ведь человек развивается и меняется со временем, и то, что могло быть мотивирующим раньше, может перестать быть таковым сейчас. Поэтому тренер должен быть готов к тому, чтобы периодически пересматривать и адаптировать систему поощрения в соответствии с изменяющимися потребностями спортсменов.

Взаимодействие между тренером и спортсменами в рамках системы поощрения может способствовать укреплению взаимоотношений и установлению доверия. Спортсмены видят, что их рост и достижения ценятся, а тренер, в свою очередь, видит, что его труд выражается в успехах команды.

Таким образом, система поощрения не только стимулирует спортсменов на достижение лучших результатов, но и укрепляет связь между тренером и спортсменами. Она признает усилия и старания, которые каждый вносит в общую работу, и дает возможность создать мотивационную среду, способствующую индивидуальному и командному развитию.

Независимо от этапа спортивного пути, спортсмен всегда должен ставить перед собой далекие перспективные цели, которые простираются на несколько лет и даже на самый высокий уровень. Это позволяет поддерживать мотивацию и стремление к совершенству в течение всего спортивного пути. Вне зависимости от достигнутых результатов, спортсмену всегда нужно помнить, что каждый успех - это лишь промежуточная ступенька на пути к еще большим высотам. Остановка на достигнутом - это ограничение своих возможностей и прекращение личностного и спортивного роста.

Безусловно, спортсмен достигает своих целей поэтапно, следуя плану и стратегии, что в конечном итоге помогает ему добиться стойкого, спокойного и уверенного состояния. Более того, он осознает и различает разницу между ближней и дальней мотивацией, что позволяет ему отказаться от некоторых мелких радостей ради большего и долгосрочного счастья - великого спортивного достижения.

Однако, нельзя недооценивать важность психологической составляющей тренировок. Иметь благоприятный социально-психологический климат является неотъемлемым условием для успешных тренировок и достижения великих результатов. Ведь этот климат определяется множеством факторов - от сплоченности спортивного коллектива и взаимоотношений внутри него, до общего психологического климата, окружающего каждого спортсмена. Каждое дело, каждое достижение требует поддержки и понимания окружающих, а также психологической гармонии внутри команды.

Таким образом, необходимо не только продумывать тренировочные планы и стратегии, но и активно развивать социально-психологическую среду, в которой спортсмен будет тренироваться. Только в такой атмосфере, где сплотившаяся команда и поддерживающий климат будут являться неотъемлемой частью процесса, спортсмен сможет преодолеть вершины и достичь поистине великих спортивных результатов.

Отличительной особенностью успешного спортсмена является его способность установить дружеские отношения с окружающими его коллегами по команде, тренером и обслуживающим персоналом. Взаимоотношения, основанные на взаимопонимании и уважении, сыграют важную роль в формировании эмоциональной атмосферы во время тренировок. Это, в свою очередь, будет способствовать повышению продуктивности тренировочного процесса [8, с. 320].

Однако, рутинные задания и повторяющиеся тренировки могут стать преградой на пути к достижению успеха. Если спортсмен будет подвергаться однообразности, это может привести к потере самоконтроля и сосредоточенности. Более того, психическое напряжение и раздражение могут стать причиной более серьезных последствий, таких как отказ от тренировки и ослабление мотивации.

Таким образом, для достижения максимальной эффективности в тренировочном процессе необходимо не только уделять внимание физическому развитию, но и создать благоприятные эмоциональные условия. Поддерживая дружественные и взаимовыгодные отношения с командой и тренером, спортсмен сможет обеспечить себе мотивацию и эмоциональность, необходимые для успешного прогресса и достижения поставленных целей.

Важно придумывать интересные и разнообразные задания для тренировок, чтобы противостоять монотонности. Это имеет великое значение для повышения эмоциональности занятий. Использование музыки также играет роль в создании нужной атмосферы [7, с.10].

Но даже больше, акцент следует делать на осознании спортсменом своей полезности обществу, себе и близким через свои достижения. Спортивные победы не должны сводиться только к призам и вознаграждениям - это неправильное представление. Мотивация должна быть основана на понимании полезности результатов и достижений спортсмена.

Для формирования мотивации достижения успеха в спортивной деятельности существует множество факторов, от которых зависит эта мотивация. Если тренер или спортивный психолог учитывают все эти факторы как неотъемлемые части системы, то спортсмен обладает высокой мотивацией к достижению своих целей. Однако мотивация в спорте не ограничивается только достижением успеха, она также включает в себя желание избегать неудачи. Эти два вида мотивации являются важными и взаимозависимыми факторами, которые определяют поведение и направленность личности спортсмена.

Сейчас практическая работа спортивных психологов направлена на диагностику мотивации спортивной деятельности. Они изучают, какие факторы влияют на мотивацию спортсменов и как эти факторы могут быть учтены для достижения максимальной производительности. Одним из таких факторов является наблюдение успехов других спортсменов, которое может стимулировать желание достичь тех же



результатов или превзойти их. Также важным фактором мотивации является поддержка тренера и товарищей по команде, которые могут вдохновить и подтолкнуть спортсмена к новым достижениям.

Итак, формирование мотивации в спорте является комплексным процессом, который требует глубокого понимания всех факторов, влияющих на мотивацию спортсменов. Это создание атмосферы, способствующей развитию мотивации, и работа с индивидуальными особенностями каждого спортсмена. Конечная цель - обеспечение высокой мотивации и максимальной производительности в спортивной деятельности.

Однако, просто иметь данные недостаточно. Необходимо уметь провести практическую работу по улучшению мотивации достижения, чтобы добиться реальных результатов. Для этого тренер, педагог и студент-спортсмен должны разработать конкретные стратегии и методы, которые позволят эффективно воздействовать на мотивацию и достигать поставленных целей.

Важно помнить, что выбор адекватных методов играет ключевую роль в проведении данной работы. Тренер, педагог и студент-спортсмен должны обратить внимание на те методы, которые обеспечат наиболее точные и эффективные результаты. Например, использование позитивного подхода к мотивации и поощрение достижений может быть эффективным для многих студентов-спортсменов. Однако, для некоторых может быть более полезным установление конкретных целей и разработка плана действий для их достижения. В итоге, правильный выбор методов и их адекватное применение может значительно повысить уровень мотивации достижения и сделать процесс обучения и тренировок более продуктивными.

#### **Библиографический список:**

1. Алексеев А. Психагогика: союз практической психогигиены и психологии: учебное пособие для институтов физической культуры/ А. Алексеев Серия «Образовательные технологии в массовом и олимпийском спорте» – Ростов н/д: «Феникс», 2004. – 192с.
2. Гогунев Е.Н. Психология физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб заведений./ Гогунев Е.Н., Мартыанов Б.П. – М.: Издательский центр «Академия», 2002, – с.228
3. Ильин Е.П. Психология физического воспитания: Учебное пособие для студентов педагогических институтов./ Е.П Ильин – М.: Просвещение, 1987. – 287 с.
4. Кретти Брейент. Психология в современном спорте: учебник для специальностей с физкультурным уклоном/ Кретти Брейент/ Пер. с англ. Ханина Ю.Л.– М.: Физкультура и спорт, 1978 – 237 с.
- 5 . Пилюян Р.А. Мотивация спортивной деятельности: /Пилюян Р.А. – М.: ФиС, 1984 – 108 с.
6. Пуни А.Ц. Очерки психологии спорта: учебно-методическое пособие для вузов/А.Ц. Пуни.–М.:Физкультура и спорт, 1959.–308 с.
7. Рудик П.А. Психология: учебник для институтов физической культуры. /П.А. Рудик — М.: Физкультура и спорт, 1964 – 464с.
- 8 Сингер Р.Н. Мифы и реальность в психологии спорта: учебник для институтов физической культуры./ Р.Н. Сингер пер. с английского / Предисловие А.В. Родионова – М: Физкультура и спорт 1980 с. – 152 с.
9. Уэйнберг Р.С. Основы психологии спорта и физической культуры: учебник для вузов/ Р.С. Уэйнберг, Д. Гоулд ; пер. Г. Гончаренко . – Киев : Олимпийская литература, 2001 . – 335с.

## ЗНАЧЕНИЕ ИГРЫ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*Жумадилханов А.А., к.п.н., доцент,  
Тажигулова Б.М., к.п.н., доцент,  
Базарбаева К.К., к.п.н., доцент,  
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан*

Уроки физкультуры в начальной школе должны обеспечить счастливое обучение, и игровое обучение является одним из них. Игровое обучение может помочь активизировать атмосферу в классе, помочь развить мышление и способствовать развитию интеллекта, и физической силы. В данной статье рассматриваются цель, задачи, особенности, организация и методы обучения игровому обучению, с целью внесения новшеств, внесения нового содержания в развитие школьного физического воспитания, превращения физического воспитания в важную часть содействия всестороннему развитию учащихся, физическое и психическое здоровье.

**Ключевые слова:** обучение спортивным играм улучшение физической подготовки, качественное преподавание, развитие физических качеств.

## THE IMPORTANCE OF PLAYING IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS IN ELEMENTARY SCHOOL

*Zhumadilkhanov A.A., PhD, Associate Professor  
Tazhigulova B.M., PhD, Associate Professor  
Bazarbaeva K.K., PhD, Associate Professor  
Eurasian National University named after Gumilev L.N.  
Astana, Kazakhstan*

Physical education classes in elementary school are supposed to provide happy learning, and play learning is one of them. Game training can help to activate the atmosphere in the classroom, help develop thinking and promote the development of intelligence and physical strength. This article discusses the purpose, objectives, features, organization and methods of teaching game learning, with the aim of introducing innovations, introducing new content into the development of school physical education, turning physical education into an important part of promoting the comprehensive development of students, physical and mental health.

**Keywords:** training in sports games, improvement of physical fitness, quality teaching, development of physical qualities.

**Актуальность.** Игра — это природа ребенка, а также основной способ обучения и жизни детей. Это может принести детям приятные впечатления. С самого рождения дети могут использовать свои чувства, чтобы исследовать чудеса окружающего мира. Например, когда малыш услышит приятный звоночек, он попытается повернуть голову и поискать его глазами. После того, как немного подрастет, малыш будет трогать руками предметы, издающие звуки.

Младенцы в возрасте до 1 года любят повторять одно и то же снова и снова, например, им нравится бросать «звонящий» хрустальный шар, хотя их способность к метанию в это время нуждается в улучшении. Это одна из их игр. В этом упражнении звук хрустального шара, звук падения хрустального шара на землю и дуга хрустального шара в воздухе являются новыми для ребенка, и он чувствует радость и радость. Во

время каждого броска разные звуки приземления, разные дуги и т. д. полностью мобилизуют осязание, слух, зрение и т. д. ребенка, принося ему новый и новый опыт.

Различные игры могут развивать разные способности ребенка. Игра может развивать когнитивные способности и физическую координацию ребенка, стимулировать творчество и воображение ребенка, но также способствовать социальному, эмоциональному развитию ребенка, а также способствовать здоровому развитию мозга.

В процессе воспитания, здоровая личность и телосложение детей, активно способствуют развитию здорового образа жизни: окружающая среда служит большим естественным классом, позволяя детям высвобождать свою природу в естественной среде накапливать опыт, учиться и развиваться в естественных играх, чтобы способствовать сбалансированному развитию здоровой личности и здорового телосложения детей.

В течение долгого времени антропологи, физиологи, психологи, педагоги и социологи проводили серьезные исследования и исследования игр и делали разные выводы со своей точки зрения, но большинство из них считают, что: Игры — это особая форма человеческой деятельности», то есть древняя тема игр — это особая форма обучения, передающаяся из поколения в поколение для воспитания подрастающего поколения. Ее веселье и состязательность оказывают большое влияние на учащихся средних классов.

Игровое обучение физическому воспитанию может способствовать общему развитию физических функций учащихся, укреплению физического и психического здоровья, а также освоению четкой цели спортивных технологий, живой формы, богатой коннотации и увлекательных соревновательных факторов. Качество игрового обучения связано с качеством физического воспитания, которое несравнимо, с чисто стандартизированным и традиционным обучением. В средней школе, по мере взросления школьников, крайне необходимо целенаправленно проводить игровое обучение.

Физическое воспитание делает упор на культивирование эмоций, интересов и творчества, направляет маленьких детей к развитию интересов и увлечений физическими упражнениями, совершенствует устаревшие методы обучения, стремится создавать яркие и интересные обучающие ситуации и развивает привычку сознательно участвовать в спортивных играх для достижения цели осуществления и укрепления.

Соревнования и игры должны часто использоваться в обучении в классе, а некоторые соревновательные игры должны быть правильно организованы для практики, чтобы активизировать атмосферу в классе, повысить интерес к обучению и создать живую спортивную атмосферу. Например, в обучении метанию, дети соревнуются в полетах на бумажных самолетиках и сравнивают, чей самолет может летать высоко и далеко. Дети очень заинтересованы и вскоре, можно приступить к обучению метанию.

Чтобы все дети достигли заданной интенсивности в игровой деятельности, а нагрузка не превышала грузоподъемности детей раннего возраста, что было бы вредно для здоровья, педагогам или тренерам очень важно держать руку на пульсе. Это лучший способ для учителей участвовать в играх.

Учителя участвуют в мероприятиях в качестве партнеров по игре. Они могут внимательно наблюдать за выражением лица каждого ребенка, его эмоциональными изменениями и состоянием дыхания, а также могут лично ощутить степень активности в игре, тем самым улавливая пульс активности. Своевременно и гибко необходимо контролировать интенсивность активности, чтобы можно было сочетать физическую и психологическую нагрузку маленьких детей.

Маленькие дети подвижны и активны, плохо владеют собой, ошибки неизбежны. В настоящее время мы должны использовать метод сочетания похвалы и критики, чтобы воспитать и мобилизовать детский энтузиазм к обучению.

**Цель исследования.** В данной статье рассматриваются цель, задачи, особенности, организация и методы обучения игровому обучению, с целью внесения новшеств, внесения нового содержания в развитие школьного физического воспитания, превращения физического воспитания в важную часть содействия всестороннему развитию учащихся, физическое и психическое здоровье.

**Методы исследования.** В исследовании применялись следующие методы: изучение и анализ научно-методической литературы, анализ программ и методик развития.

**Результаты исследования.** Физические упражнения могут, не только обеспечить детей большим количеством «витаминов роста», но и помочь им улучшить свой эмоциональный интеллект. Упражнение сопровождается горечью и радостью. Тяжелая настойчивая работа и упорные тренировки создают множество физических и психологических проблем, и именно в этом процессе, дети вырастают физически и умственно.

С точки зрения физиологии, постоянные упражнения могут способствовать регенерации клеток мозга, а достаточные аэробные упражнения могут позволить мозгу получать больше питательных веществ и улучшать память и мыслительные способности мозга. С другой стороны, спорт часто требует тесного взаимодействия глаз, рук, ног и ступней, что также может максимизировать тренировку скорости реакции мозга, тем самым, всесторонне улучшая способность к обучению. Именно поэтому, игры и всевозможные соревновательные упражнения привлекут детей к урокам физической культуры.

Прежде всего, мы должны соединить интересы ребенка, а затем мы должны соединить черты личности ребенка. Для активных и общительных детей больше подходят игры в шахматы, бег трусцой, езда на велосипеде, стрельба, так как они воспитывают в детях терпение и силу воли. Для детей, которые более замкнуты, игры с мячом и эстафеты могут развить у детей командную работу и коммуникативные навыки. Для детей, которые недостаточно уверены в себе, простые занятия, такие как скакалка и отжимания, могут помочь детям быстрее ощутить чувство успеха и удовлетворения.

Самую важную «концентрацию» в способности к обучению можно получать от многократных игр и физических упражнений, а спорт может также тренировать способность мозга к равновесию и способность к управлению различными группами мышц в организме человека, которые играют роль в обучении важную роль.

Без способности к стабильному равновесию, не только движения тела будут негибкими, но это также серьезно повлияет на правильное развитие функциональной дифференциации левого и правого полушарий, особенно на способности левого полушария к организации, рассуждению и пониманию.

Например: при обучении прыжкам в длину с места, можно использовать коврики или рисование линий. Если можно использовать некоторые интересные упражнения, такие как, переход лягушки через реку или прыжки лягушки по кругу на скорость, они найдут это более увлекательным, и в упражнении будут использоваться некоторые интересные и ободряющие слова, чтобы полностью мобилизовать их инициативу и направить их к активным действиям.

Экологическая и культурная атмосфера природы и любовь к физическим упражнениям позволяет детям высвободить свою природу в экологической среде, самостоятельно исследовать, создавать опыт и достигать устойчивого и гармоничного развития; благодаря этим двум основным видам деятельности, дети стимулируются к участию в физических упражнениях.

Народные спортивные игры, такие как, прыжки с резинкой, прыжки со скакалкой, катание с обручем, в основном заимствованы из природы и жизни. Они носят ситуативный, сложный, подвижный и интересный характер. Взаимодействие детей со сверстниками и учителями в играх, развивают коммуникативные навыки детей. Навыки выражения речи, уважение к характеру сверстников, физическая подготовка, интеллект и межличностные отношения - все это развивается в процессе.

Дети участвуют в эстафете: из красных кусочков бумаги в форме сердечек склеить восемь больших красных символов «Я занимаюсь спортом, я здоров и я счастлив». Дети должны сами сделать эти символы на уроке труда. Уместно применить беговые эстафеты, прыжки, перетягивание каната. Упражняются крупные мышцы нижних конечностей детей, мелкие мышцы рук и гибкость пальцев. Благодаря соревнованию удовлетворяется чувство коллективной чести, гордости и принадлежности к взаимовыгодному сотрудничеству со сверстниками.

Представление о боевых искусствах: дети двигаются в унисон, выкрикивая взрывные звуки, эхом разносящиеся по небу.

Победите большого монстра: благодаря метанию, у детей развиваются мышцы верхней части тела, дети осмеливаются бросить вызов и испытывают положительные эмоции радости и уверенности в игре.

Ползание: тренируйте детские конечности, мускулатуру тела и шеи, улучшайте зрительно-моторную координацию детей, делайте детские движения более чувствительными и скоординированными, а также способствуйте развитию мозга.

В спортивных соревнованиях и играх дети развивают способность к логическому мышлению и воображению, наблюдая форму природных материалов, подбирая количество опавших листьев, самостоятельную деятельность, конструируя опыт, смело проявляя себя.

Прыгая влево и вправо: у детей тренируется баланс тела, гибкость их тела и гибкость мышц еще больше улучшаются, и они могут испытать радость от игр со своими сверстниками.

Народные игры такие как, погоня за бараном и классики: посредством координации рук, глаз и верхних и нижних конечностей, дети управляют своими «баранами» в воображаемой ситуации, а дети, участвующие в соревновании, наблюдают, как их «барашки» наконец достигают цели.

Назначение: стимулируется чувство приобретения и гордости, а радость успеха наполняется улыбающимися лицами; в классиках дети гибко управляют своим телом, быстро прыгают, гоняются друг за другом и получают удовольствие от игры.

В спортивных соревнованиях и играх дети смелые и уверенные в себе, полны движения, полны жизненных сил, счастливы физически и душевно.

Поднятие национального флага и передача факела: пусть у детей будет больше чувства ритуала, и они будут стимулировать интерес детей к физическим упражнениям, передаче спортивной культуры и пропаганде спортивного мастерства. Торжественность церемонии заставит детей ощутить особую значимость спортивного праздника и стимулировать их желание участвовать.

Эстафета прыжков: дети тренируют большие мышцы конечностей и мелкие мышцы рук посредством эстафетного бега со своими сверстниками, чтобы дети могли испытать игру со своими сверстниками, научиться разделять труд, делиться счастьем, уважать сверстников и способствовать развитию их психического здоровья.

Метание теннисного мяча: дети прыгают, а верхние и нижние конечности координируют и сотрудничают, что тренирует силу детских мышц верхних и нижних конечностей и координацию тела, а также заставляет детей улучшать свое здоровье.

Соревнования по наступанию на кучи листьев, для перемещения по кругу и петле: позволяют детям накапливать опыт в деятельности, улучшают координацию и гибкость тела и способствуют развитию способности балансировать; получают

удовольствие от совместных игр со сверстниками, смеют бросить вызов и готовы показать, развивать хорошие привычки упражнений.

С помощью спортивных игр, таких как, прыжки со скакалкой, прыжки с резинкой и метание, воспитывайте в детях желание общаться со сверстниками, родителями и учителями, сотрудничать и общаться со сверстниками, преодолевать трудности, быть смелыми в испытаниях и быть терпеливым.

В спортивных мероприятиях и играх на свежем воздухе у детей улучшается понимание команды, координация, способность к самовыражению и коммуникативные навыки, и дети открывают, создают и ценят красоту спорта.

Элементарные физкультурные игры часто представляют собой вариации вышибалы, подобные этой. Один или два игрока начинают с мячом и пытаются поразить всех бегунов, бегущих по спортзалу или полю. Если в игрока попали, он может присоединиться и сам стать пауком.

Дайте каждому из ваших учеников хула-хуп (космический корабль), а затем пусть они побегают, стараясь не врезаться в чей-либо космический корабль и не попасться на глаза учителю (инопланетянину). Как только ваши ученики станут действительно хороши в этом, вы можете добавить различные уровни сложности.

Прыжки со скакалкой – любимое занятие детей всех возрастов! Это понравится даже вашим ученикам 3-х и 4-х классов. Вы даже можете сделать это музыкальным движением, добавив несколько песен в этот центр, чтобы ученики могли петь во время прыжков.

Строительство железной дороги.

1. Подготовка к игре: провести на поле стартовую линию, а в 5 метрах от нее (в зависимости от количества команд) выстроить 4 флажка на расстоянии от 2 до 3 метров. Положите набивной мяч в 25 метрах от флажка и проведите гимнастику.

2. Метод игры: Разделите игроков на четыре команды с равным числом. Каждый игрок держит гимнастическую палку и становится за стартовой линией. Положите ее на землю как «шпалу» или «рельс», затем быстро бегите вперед, бегайте по кругу. Взять мяч и бегом обратно к команде, хлопнуть по руке второго участника и встать в конце команды; предшественники, как и прежде, участвовали в схватке, а побежали назад, чтобы хлопнуть по руке третьего участника. Делается это последовательно, и в итоге побеждает та команда, которая построит железную дорогу быстро, аккуратно и хорошо.

Погоня за мячом

(1) Цель игры: научить учащихся быстро стартовать и останавливаться, развивать скорость и ловкость.

(2) Подготовительные работы: 1. Начертите на поле центральную точку, примите эту точку за центр, а затем на расстоянии 3 м от вершины угла нарисуйте равносторонний треугольник. 2. Сплошной шар, помещенный в центр треугольника. 3. По углам треугольника расставляются три конуса.

(3) Ход игры: учитель может разделить учащихся на 3 команды А, В и С с равными номерами, каждая из которых образует колонну лицом к центральной точке и стоит в двух метрах от угловой колонны или гранаты. Когда игра начинается, команды выстраиваются в верхнем углу, готовые начать. После команды воспитателя каждая команда бежит и касается мяча по заданному маршруту: А догоняет Б, Б догоняет С, С догоняет А. по кругу и возвращаясь на исходное место, это мяч. Команда получает 1 очко, а затем становится в конец команды, второй ученик действует таким же образом, пока вся команда не закончит, и команда с наибольшим количеством очков выигрывает.

(4) Правила игры: 1. При преследовании бросков игроки должны следовать предписанному маршруту вокруг штанги и касаться мяча. 2. Прикасаясь к мячу, не позволяйте мячу катиться. Если мяч сдвинулся, его необходимо вернуть на исходное место перед тем, как продолжить бег.

(5) Предложения по методам обучения: Треугольники в этой игре можно заменить четырехугольниками, пятиугольниками и т. д., а команды делятся по количеству углов, чтобы увеличить количество людей в игре.

#### Челночный бег

Цель: развивать гибкость и рассудительность. Подготовка: кусок места. Метод: Разделите учащихся на команды А и Б с равными номерами, и две команды встанут в колонну на расстоянии двух метров. В начале игры команда Б постоянно и быстро меняла направление и выполняла упражнения на позиционирование в соответствии с движениями учителя. Члены команды А совершают круговой челнок между каждым членом команды В. Когда все члены команды А проходят, две команды одновременно обмениваются задачами.

Правила: Члены команды Б должны выполнять одинаковые упражнения в соответствии с движениями учителя и не должны умышленно бить членов команды А. Игрокам команды А не разрешается касаться игроков команды В при проходе, а те, кто коснется один раз, теряют 1 очко. Но если пройти сложно, можно на время остановиться, дождаться действия, и побеждает игрок с наименьшим отрицательным баллом.

Цель: Развивать скорость, ловкость и силу. Подготовка: площадка 15-20 кв.м. Методика: Выделить 1/3 учащихся в качестве преследующих, а остальных в качестве преследуемых Начертить на поле круг диаметром 1,5 метра в качестве запретной зоны. После старта погонщик отправляет пойманного преследуемого в запретную зону. Преследуемый, которого не поймали, может попытаться избежать преследователя, чтобы спасти людей в запретной зоне, просто погладив их руками.

Правила: Охотник ловит, если стреляет из рук. Людям, находящимся в зоне ограниченного доступа, запрещено покидать территорию самостоятельно.

#### Бег по круговой кривой

Цель: улучшить способность к бегу.

Подготовка: Учащиеся берутся за руки в круг.

Метод: Учащиеся делятся на две группы, А и Б, чтобы по очереди преодолевать «препятствия» и бегать по кривой. Выполняйте различные упражнения в соответствии с установленным количеством кругов и требованиями, и побеждает группа, у которой меньше всего времени вернуться в исходное положение. Две группы выполняют упражнения попеременно, и сложность может быть изменена в зависимости от ситуации.

Правила: 1. «Препятствия» должны стоять на круге. 2. Бегуны по кривой должны выполнять различные упражнения по мере необходимости.

#### Слушайте сигнал

Цель: Развивать чувствительность.

Подготовка: волейбольная площадка или открытое пространство. Метод: Разделите учащихся на две команды, А и Б, с равным количеством участников. В начале игры отсчет времени начнется после того, как учитель подаст свисток, и игроки команды А будут преследовать и стрелять в игроков команды Б. Когда учитель дал два свистка, игроки Команды Б по очереди похлопали игроков Команды А. Когда учитель дает третий свисток, все ученики останавливаются. Когда игра длится определенное время, побеждает игрок, который нанесет больше ударов противнику. При подсчете общего балла индивидуальные баллы каждой команды суммируются, и побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов.

Правила: Только услышав свисток воспитателя, можно выполнять предписанные действия. Беглецы должны бежать в пределах установленной зоны, а те, кто сбежит, будут сфотографированы и наказаны.

#### Кричать и гоняться.

Цель: Развивать скорость и реакцию.

Подготовка: На открытом пространстве нарисуйте круг диаметром 10 метров. Метод: Учащиеся встают в круг и считают от 1 до 4 в обратном порядке, прося каждого вспомнить свое число. В начале игры каждый бежит по кругу в заданном направлении. Услышав, как во время бега учитель называет число «XX», человек с номером немедленно покидает команду и бежит вперед по кругу от вне команды, чтобы догнать человека с таким же номером впереди. Если вы дотронетесь до человека с таким же номером впереди рукой, прежде чем вернуться в исходное положение, вы получите 1 очко. Если вы не можете догнать, вы вернетесь в команду, когда добежите до исходного положения и начнете сначала.

Правила: Преследователи должны бежать из-за пределов круга. Те, кто не слышит числа, не должны останавливаться.

Круговая эстафета

Цель: развивать скорость. Подготовка: Начертите на поле круг диаметром 10 метров.

Метод: Разделите учащихся на две группы с равным числом участников. Первый человек в каждой группе встает вместе на бегущую дорожку и принимает удобную стартовую позу. Услышав пароль учителя, начните быстро бежать, и бегите по кругу против часовой стрелки. Когда игрок соперника пересек стартовую линию команды, второй игрок команды выходит за пределы круга и становится за стартовой линией, готовый к старту. Когда бегун касается руки эстафетного бегуна, бегун начинает быстро бежать и продолжает по очереди. Последний ученик, который первым достигнет стартовой линии своей команды, становится победителем.

Правила: наступать на круг или входить в него во время бега является фолом. Тем, кто не сможет поймать руку и сделать быстрый старт, будет предложено начать заново. Мешать бегуну соперника, слишком рано вставая на стартовую линию, является фолом.

В условиях все более жесткого социального давления, многие школы и родители, основное внимание уделяют успеваемости детей и освоению специальностей. Намеренно или ненамеренно, физическая подготовленность ребенка ставится на второе место. Родители охотнее используют свободное время своих детей для изучения иностранных языков и игры на фортепиано. По мнению специалистов, различные показатели физической подготовленности имеют тенденцию к снижению, примерно к 30 годам. Скорость старения будет ускорена, и даже проявятся тяжелые последствия «смерти от переутомления».

**Выводы.** Культурные и социальные сдвиги, происходящие во всем мире, такие как быстрое развитие технологий и необходимость многочасовой работы родителей, привели к сокращению количества игр на свежем воздухе. Воспринимаемые риски безопасности, опасности, вызванные глобальной пандемией, призывающей всех оставаться дома, физкультурные игры и спорт для детей становятся все более дефицитным вариантом.

В этой статье мы обсудили, почему игры по физкультуре в школах важны, и меры, которые мы должны предпринять для внедрения игр по физкультуре в наши учебные программы.

Когнитивное развитие

Развитие эмоционального благополучия

Развитие социальных навыков

Развитие способностей к саморегуляции

Развитие физического благополучия

Креативное развитие

Физкультурные игры и спорт в школах подталкивают детей к принятию таких решений, как:

В какую игру играть?



Сколько человек можно разместить в игре?

Сколько всего детей?

Будет ли предложенная игра осуществима в отведенном пространстве и времени?

Кого выбрать для формирования команды?

Такие вопросы, заданные в играх по физкультуре и спорту для детей, с раннего возраста помогают укрепить способность ребенка принимать решения, аналитические способности, всесторонние навыки, способности критического мышления и многое другое. Овладение этими навыками имеет решающее значение для стабильного и безопасного будущего ребенка. Они также пригодятся в классе, поскольку дети учатся применять полученные знания, повышая успеваемость.

Говорят, что детские игры по физическому воспитанию способствуют саморегуляции поведения у маленьких детей. Пионером этой теории о том, что игра играет ключевую роль в развитии ребенка, был русский психолог Выготский. Он предложил, чтобы во время игры дети практиковались в управлении своей мыслительной деятельностью, ставя перед собой задачи. Это было подтверждено недавними исследованиями, и время игры оказалось жизненно важным для развития языка и словарного запаса.

Существуют важные вспомогательные средства для саморегуляции. Физические культурные игры в школах для детей в возрасте 6-7 лет, которые менее структурированы, продемонстрировали более высокие показатели саморегуляции среди детей. Эти действия также помогают детям самостоятельно ориентироваться в своих эмоциях и их способности сохранять память.

Дети, которые могут самостоятельно отслеживать свою умственную деятельность, а также исправлять ошибки, сохранять внимание и формировать сложные умственные стратегии, в дальнейшем добились больших успехов в учебе с сильными когнитивными способностями и эмоциональным благополучием.

### **Библиографический список:**

1. Кудрявцева М.И., Щекачева А.И. Повышение двигательной активности детей раннего возраста в подвижной игре // Инновационные проекты и программы в психологии, педагогике и образовании: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф. Ч. 1. Уфа: Аэтерна, 2017. С. 236–239.

2. Хасанов А.Р. Подвижные игры на занятиях физической культурой в начальных классах как альтернатива компьютерным играм // Университетский спорт: здоровье и процветание нации: материалы V Междунар. науч. конф. студентов и молодых ученых: в 2 т. Казань, 2015.

3. Барбашов С.В. Закономерности формирования личности как основа организации физкультурного образования школьников [Текст] / С. В. Барбашов // Науч. Тр.: Ежегодник. Омск, 2016. С. 21—30.

4. Васильков Г. А., Васильков В.Г. От игры - к спорту. [Текст] / - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 100с.

5. Гуревич И. А. 300 соревновательно-игровых заданий по физическому воспитанию [Текст] /И.А. Гуревич: Практ. - пособие. 2-е изд., стереотип. - Минск: Высшая школа, 2014. - 319 с.

6. Емельянова, М.Н. Подвижные игры как средство формирования самооценки. [Текст] / М.Н. Емельянова. - Иркутск: ЕГУ, 2017.-120с.

7. Яковлев В.Г., Ратников В.П. Физкультура в начальных классах: Учебное пособие для студентов фак. физ. воспит. пединститутов. [Текст] / В.Г. Яковлев, В.П. ратников.- М.: Просвещение, 2017. - 142 с.

## РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНОГО СПОРТА: ОПЫТ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

*Жумадилханов А.А., к.п.н., доцент,  
Тажигулова Б.М., к.п.н., доцент,  
Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан*

Физическое воспитание в китайской школе в новую эпоху должно решать традиционные теоретические и практические трудности. Эти пять групп отражают текущие проблемы реформы школьного физического воспитания. «Воспитывать добродетель через образование» и «Четыре в одном» представляют собой современную ценность и ориентацию, напоминая, что физическое воспитание должно выполнить важную задачу «воспитания талантов» и требует, чтобы совершенствование с физическим воспитанием осуществлялось с помощью инновационных методологий и системы учебных материалов.

**Ключевые слова:** улучшение физической подготовки, качественное преподавание, частые занятия и частые соревнования, факультативная программа по физическому воспитанию, развитие физических качеств.

## DEVELOPMENT OF SCHOOL SPORTS: THE EXPERIENCE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

*Zhumadilkhanov A.A., PhD, Associate Professor  
Tazhigulova B.M., PhD, Associate Professor  
Eurasian National University named after Gumilev L.N.  
Astana, Kazakhstan*

Physical education in the Chinese school in the new era should solve traditional theoretical and practical difficulties. These five groups reflect the current problems of school physical education reform. "Nurturing virtue through education" and "Four in One" represent a modern value and orientation, reminding that physical education must fulfill the important task of "nurturing talents" and requires that improvement with physical education be carried out with the help of innovative methodologies and a system of educational materials.

**Keywords:** improvement of physical fitness, high-quality teaching, frequent classes and frequent competitions, optional physical education program, development of physical qualities.

**Актуальность.** В условиях постоянной популяризации и развития спорта, школьный спорт все больше становится неотъемлемой частью школьного образования. Под школьным физическим воспитанием в основном понимаются целенаправленные, спланированные и организованные воспитательные мероприятия, проводимые в школах с целью укрепления физического и психического здоровья учащихся и посредством соответствующих физических упражнений и оздоровительных мероприятий.

Школьное физическое воспитание играет решающую роль в формировании физического здоровья учащихся, развитии физического и психического здоровья. Кроме того, школьное физическое воспитание также является важной частью всестороннего образования, основой национального физического воспитания, ключом к реализации физического воспитания на протяжении всей жизни и важной частью строительства духовной цивилизации.

Школьная физкультура принимает принцип «здоровье превыше всего» в качестве образовательной философии. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, здоровье – это не только отсутствие болезней или недугов, но и состояние завершенности физического, психологического и социального измерений личности.

За последние 40 лет реформ и открытости, всеобъемлющие и глубокие изменения в китайском обществе коренным образом изменили основные факторы, угрожающие здоровью жителей Китая. С точки зрения тела, в то время как национальный уровень питания значительно улучшился, физическая активность всесторонне уходит из повседневной жизни, а потребление энергии намного превышает потребление энергии, что приводит к распространению хронических заболеваний. ; в условиях социальной адаптации, с распадом родственного общества, межличностные отношения становятся холоднее, снижается социальное доверие, ослабевает нравственность поведения [1].

Школьный спорт является важной основой национального здоровья, он не только требует от учащихся выработки спортивных привычек для поддержания здоровья в школе, но и позволяет учащимся сохранить эту полезную привычку на всю жизнь и сохранить физическое и психическое здоровье на протяжении всей жизни.

Этапы начальной и средней школы, охватываемые девятилетним обязательным образованием, являются «периодом окна» для приобретения человеком спортивных навыков и формирования спортивных привычек, а также критическим периодом для реализации «фундамента» здорового образа жизни.

**Цель исследования.** Цель данной статьи состоит в том, чтобы рассмотреть, как в зарубежных странах, а именно КНР, осуществляется программа развития физической культуры и спорта в общеобразовательной школе, изучить положительный опыт, с целью внедрения в общеобразовательный процесс казахстанских школ.

**Методы исследования.** В исследовании применялись следующие методы: изучение и анализ научно-методической, правовой литературы, анализ программ и методики развития.

**Результаты исследования.** В новую эру «великих перемен, невиданных за столетие» и «великого омоложения китайской нации» в современном мире, китайский школьный спорт вступил в важный исторический период глубоких реформ и решающей победы. Физическое и психическое здоровье и физическая подготовка китайских подростков стали для Китая незаменимой основой для достижения целей «сила образования», «сила культуры», «сила спорта» и «здоровый Китай».

В 2020 году Главное управление ЦК Коммунистической партии Китая и Главное управление Госсовета опубликовали «Заключения о всестороннем укреплении и совершенствовании школьной спортивной работы в новую эпоху» [2], в которых четко позиционировались школьные спортивные состязания, как «реализация фундаментальной задачи «возвращения нравственности и воспитания людей». Новое позиционирование школьной физической культуры «воспитание нравственности и воспитание человека» явно отличается от традиционного выражения «всестороннее развитие компонентов воспитания». Были предложены «Национальные стандарты физического здоровья учащихся» («Физические стандарты»).

Партия и государство последовательно обнародовали документы, в которых много раз упоминались требования и задачи укрепления физической подготовленности, но впервые была предложена конкретная цель, такая как «25% от нормативного отличного показателя». На самом деле, цель «25% отличных результатов» имеет глубокое значение. Упоминание «25% отличного показателя», не только многозначительно, но и соответствует «теореме восьми физических упражнений», и работе средней сложности [3].

«Физические стандарты» претерпели огромные изменения в механизме мотивации упражнений, механизме вознаграждения, взаимосвязи между оценкой и статусом ученика, характере показателей, трудности достижения стандарта и степени социального влияния. Самым большим изменением является переход от, «подростки имеют идеальную физическую нагрузку», к «учащиеся школы соответствуют стандартам, в соответствии с административными требованиями».

«Стандарты упражнений» оценивают как учеников, так и школы. Не правда ли, это похоже на советское ГТО. Когда были введены «Стандарты физических упражнений», учащиеся сосредоточились на своих собственных целях в отношении упражнений. У них были четкие требования ко времени, местам и помещениям для упражнений, и учащиеся подталкивали школу к улучшению условий [4].

Новая система тестовых показателей физической подготовленности (Таблица 1).

• **Таблица 1.** Новая система показателей измерения физической подготовленности

Традиционные показатели физической подготовки	Новые показатели категорий здоровья и фитнеса
Бег на 50 м, бег на 100 м, прыжок в длину с места, тройной прыжок с места, прыжок в длину, прыжок в высоту, толкание ядра, набивной мяч, софтбол, сила хвата, приседания, отжимания, подтягивания, подъемы верхней части тела, сидя передний наклон, ортостатический наклон вперед, бег 800 м, бег 1 000 м, бег 1 500 м, прыжок в четверть	Состав тела, сколиоз, плотность костей, баланс, время реакции, индекс ИМТ, жизненная емкость легких, предупреждение об уровне сахара в крови

Поскольку в курсах физического воспитания нет возможности «разработать учебную программу для изучения единого содержания физического воспитания для всех учащихся», «индивидуализированное, выборочное и профессиональное обучение физическому воспитанию» стало внутренней логикой разработки учебных программ по физическому воспитанию. Так называемое «индивидуализированное, выборочное и профессиональное обучение физическому воспитанию» относится к «системе учебной программы, в которой, каждый учащийся выбирает вид спорта и проводит специализированное обучение, в соответствии со своими физическими характеристиками и увлечениями».

Таким образом, система обучения «персонализированному обучению и улучшению спортивных способностей на протяжении всей жизни» построена на «дополнительном специальном обучении физическому воспитанию» на каждом школьном этапе и «замкнутом цикле» «интеграции курсов физического воспитания средних и начальных школ»[5].

В 2014 году событие, о котором, лично заботился генеральный секретарь Си Цзиньпин и которое выступало за кампусный футбол, имело большое значение и далеко идущие коннотации. Кампусный футбол — это работа по содействию развитию футбола среди учащихся начальной и средней школы, но за этим стоит глубокий смысл продвижения молодежных футбольных тренировок и соревнований высокого уровня. Кампус-футбол включает в себя инновационную работу, которую следует проводить в области «интеграции спорта и образования», и способствует популяризации футбола и повышению уровня футбольных соревнований [6].

Модель учебной программы кампуса по футболу [7] .

«Первой целостностью» являются все ученики. Они берут «первый тип футбольного класса» - «класс понимания и опыта футбола». Цель курса - дать всем

учащимся узнать, понять и испытать футбол. Курс не требует, чтобы все учащиеся умели хорошо играть в футбол, но подчеркивает, что благодаря познанию, опыту и пониманию футбола они могут укрепить свое признание, понимание и даже оценку современного культурного значения футбола и стремиться обучать всех школьников научиться ценить футбол. «Маленькие болельщики».

«Вторая совокупность» относится ко «всем учащимся, пригодным для игры в футбол». Они берут «второй тип футбольного класса» - «специальный футбольный класс», (преподавание спортивного класса). Этот курс предназначен для тех учеников, которые любят и больше подходят для игры в футбол (около 30% всей школы), для углубленного изучения и практики футбола, чтобы они могли овладеть навыками и тактикой футбола и сделать футбол своим первым выбором на пожизненную спортивную практику в будущем. Около 70% других учеников учатся в других специальных классах, таких как прыжки со скакалкой, баскетбол, боевые искусства, аэробика и т. д.

«Третья общность» относится ко «всем учащимся, особенно подходящим для игры в футбол», и они посещают «третью разновидность футбольного класса» - «тренировочный класс по футболу». Этот курс позволяет им постоянно улучшать свои технические и тактические способности с помощью тренировок, участвовать в соревнованиях более высокого уровня и делать их отличными юными футболистами, футбольными талантами, которые прославят школу и даже регион.

Учебная программа школы по физическому воспитанию сосредоточена на связи между старшими, средними, маленькими и направлена на повышение базовой грамотности учащихся. На этапе дошкольного воспитания проводится игровая деятельность, соответствующая физическим и психическим особенностям детей, направленная на привитие спортивных увлечений и содействие согласованному развитию двигательных функций.

Курсы физической культуры на этапе обязательного обучения помогают учащимся овладеть 1-2 спортивными навыками и формируют у учащихся правильное представление о здоровье. Курсы физкультуры в средней школе способствуют дальнейшему развитию спортивного мастерства учащихся, направляют их к здоровому образу жизни и формируют позитивную и здоровую личность. Курсы профессионального образования и физического воспитания сочетаются с обучением профессиональным навыкам для развития технических талантов с физическим и психическим здоровьем.

Постепенно совершенствуется школьная физкультура, в режиме обучения «здоровые знания + основные спортивные навыки + специальные спортивные навыки». Проходит обучение учащихся научным упражнениям и знаниям о здоровье, что помогает учащимся овладеть основными спортивными навыками, такими как бег, прыжки и метание, а также специальными спортивными навыками, такими как футбол, баскетбол, волейбол, легкая атлетика, плавание, гимнастика, боевые искусства и ледовые и снежные виды спорта.

Регулярно проводятся спартакиады, создаются кружки, ассоциации и клубы по спортивным интересам, привлекаются учащиеся к активному участию в регулярных внешкольных занятиях и спортивных соревнованиях.

Совершенствуется система спортивных соревнований и подготовки кадров. Создана система школьных спортивных соревнований, объединяющая внутришкольные соревнования, межшкольные лиги и отборочные соревнования, а также построена четырехуровневая система школьных спортивных соревнований на национальном, провинциальном, городском и окружном уровнях и система отборочных соревнований (летних лагерей).

Средние и начальные школы создают школьные представительные команды для участия в региональных и даже национальных лигах. Усилена интеграция спорта и

образования, широко проводятся детско-юношеские спортивные летние и зимние лагеря, поощряется сотрудничество школ со спортивными школами и общественными спортивными клубами, совместно проводится спортивное обучение, тренировки и соревнования, которые способствуют глубокой интеграции системы соревнований. Увеличено строительство школ с традиционными спортивными характеристиками, улучшены соревнования, подготовка учителей. Созданы штатные (неполные) должности тренеров в средних школах и начальных школах. Создана система приема на работу выдающихся спортсменов-пенсионеров учителями физкультуры или тренерами.

Школьные виды спорта включены в планы местного развития и обязанности правительства, отделов управления образованием и школ. Реализация политики и мер, физическое здоровье учащихся, оценка качества и поддержка школ в проведении спортивной работы входят в сферу контроля и оценки образования. Улучшен мониторинг качества общенационального обязательного образовательного спорта, улучшен научный характер мониторинга и опубликованы результаты мониторинга [8].

**Выводы.** Основываясь на потребностях развития национального спортивного базового образования, с целью «воспитания детей через физическую культуру», в соответствии с новыми требованиями к воспитанию спортивных талантов в нашей стране, учебная программа по физической культуре, а именно школьного спорта, должна постоянно совершенствоваться, с помощью концепций передового образования, содержания обучения, эффективных методов обучения.

Изучая опыт школьного спорта КНР, необходимо отметить много положительных методик и методов в развитии подрастающего поколения. Однако, необходимо отметить и главенствующую роль государственных органов для поддержки данных инициатив. Если государственные структуры Казахстана будут заинтересованы в развитии школьного спорта, не в декларациях и постановлениях, а на практике, появится возможность перенять многое из опыта наших коллег из Китая.

#### **Библиографический список:**

1. Мнения о всестороннем усилении и совершенствовании школьной спортивной работы в новую эпоху. Главное управление ЦК КПК, Главное управление Госсовета [ЕВ/ОЛ]. [2020-10-15]. [http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/15/content\\_5551609.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/15/content_5551609.htm)

2. Мао Чжэньмин, Цю Лилин, Ду Сяохун. Анализ основных вопросов реформы и развития школьного физического воспитания в Китае: из пяти групп «горячих слов» школьной реформы физического воспитания [J]. Журнал Шанхайского университета спорта, 2021, 45(4): 1-14. doi: 10.16099/j.sus.2021.04.001

3. Уведомление о повышении уровня внешкольных услуг по физическому воспитанию в школах и содействию здоровому развитию учащихся начальной и средней школы. Главное управление спорта, 2022

4. Гу Н. Молодежный спорт создает новую ситуацию и ведет к новому развитию. China Sports News, 2022.

5. Обеспечить надежную правовую гарантию качественного развития спорта в новую эпоху. Всекитайское собрание народных представителей, 2022

6. План планирования «Здоровый Китай 2030». Центральный комитет Коммунистической партии Китая, Государственный совет. [2019-10-25]. <http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25> .

7. Ся Пэнсян. Как физическое воспитание способствует всестороннему развитию. Источник: Guangming Daily, 2018

8. «Мнения о всестороннем усилении и улучшении школьной спортивной работы в новую эпоху», Вестник Госсовета > № 30 за 2020 г.

## МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ В ВОДЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

*Котрунова Т.С., магистрант,  
Боженова Н.А., к.п.н., доцент,  
Приданова К., магистрант,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В данном исследовании произведена апробация методики занятий в воде для детей среднего школьного возраста с заболеваниями дыхательной системы. При выборе средств, методов и форм организации и проведения занятий по разработанной методике учитывались нозологические, возрастно-половые особенности обучающихся, принимавших участие в эксперименте. В рамках факультативных занятий было организовано лечебное плавание для детей специальной медицинской группы с применением дыхательной гимнастики Э.Б. Стрельцовой, что является отличительной особенностью разработанной нами методики.

**Ключевые слова:** дыхательные упражнения, методика занятий, оздоровительное плавание.

## METHOD OF WATER EXERCISES FOR MIDDLE SCHOOL AGE CHILDREN WITH DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM

*Kotrunova T. S., Master's student, tanya.  
Bozhenova N. A., PhD, Associate Professor,  
Pridanova K., master's student,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

In this study, the methodology of classes in water for children of secondary school age with diseases of the respiratory system was tested. While choosing the means, methods and forms of organizing and conducting classes according to the developed methodology, the nosological, age and gender characteristics of the students who took part in the experiment were taken into account. Within the framework of optional classes, therapeutic swimming was organized for children of a special medical group using E.B. Streltsova's breathing exercises, which is a distinctive feature of the methodology developed by us.

**Keywords:** breathing exercises, training methods, recreational swimming.

**Актуальность исследования.** По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и статистического материала ежегодных обследований учащихся массовых образовательных учреждений количество лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья увеличивается ежегодно. Болезни органов дыхания — наиболее широко распространенный класс болезней. Этот класс патологии включает в себя такие широко распространенные заболевания, как грипп, острые инфекции верхних дыхательных путей (ОРВИ), тонзиллиты, бронхиты, пневмонии и др. Только гриппом в период эпидемии болеет от 5 до 10% населения страны, при этом около 50% заболевших составляют дети. По данным Института пульмонологии Минздрава России, ежегодный рост заболеваемости болезнями органов дыхания в России составляет 5-7%.

Плавание относится к числу наиболее эффективных средств оздоровления. Основные задачи, решаемые на занятиях оздоровительным плаванием: достижение и в дальнейшем поддержание желаемого уровня здоровья, повышение качества жизни,

профилактика заболеваний, связанных с возрастом и вредными воздействиями окружающей среды, обучение плаванию, развитие физических качеств

**Цель исследования** – разработать методику занятий, основанную на использовании лечебного и оздоровительного плавания в сочетании с комплексами дыхательных упражнений для детей среднего школьного возраста с заболеваниями дыхательной системы, относящихся к специальной медицинской группе.

С целью решения исследовательских задач были выбраны следующие **методы**:

1. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы по проблеме исследования.
2. Методы оценки функционального состояния кардиореспираторной системы.
3. Методы оценки физической работоспособности.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математико-статистической обработки полученных экспериментальных данных.

**Методика.** Исследования проводятся с января 2022 года по настоящее время на базе МОУ «Лицей № 9 имени заслуженного учителя школы РФ А.Н.Неверова Дзержинского района города Волгограда». В исследовании принимали участие 32 школьника 12-14 лет с заболеванием дыхательной системы, из которых планируется сформировать две группы: по 8 мальчиков и 8 девочек.

1. Контрольная группа (16 человек) – дети, занимающиеся физической культурой по стандартной программе физического воспитания СМГ 3 раза в неделю.

2. Экспериментальная группа (16 человек) – дети, занимающиеся физической культурой по стандартной программе физического воспитания СМГ, но дополнено разработанной экспериментальной методикой занятий в воде.

Исследование проводилось в четыре этапа.

*Первый этап* (январь 2022 – март 2022 г.) был посвящен сбору научно-теоретического материала по проблеме исследования, анализ научных, литературных источников, учебных и методических пособий. В результате чего была определена актуальность темы исследования, сформулированы объект, предмет, цель и рабочая гипотеза

*Второй этап* (апреля 2022 – июль 2022 г.) был посвящен исследованию первоначального функционального состояния и физической подготовленности участников исследования. Полученные данные дали основание для разработки экспериментальной методики.

*Третий этап* (август 2022 – март 2023 г.) включал тестирование показателей функционального состояния кардиореспираторной системы средних школьников с заболеванием дыхательной системы, а также апробацию разработанной экспериментальной методики и выявление её эффективности в условиях педагогического процесса.

*Четвертый этап* (март 2023 – май 2023 г.) был посвящен анализу динамики в процессе педагогического эксперимента исследуемых показателей функционального состояния кардиореспираторной системы школьников с заболеванием дыхательной системы, проведению статистической обработки полученных данных методом математической статистики, обоснование результатов проведенного исследования, а также формулированию выводов, практических рекомендаций и оформлению текста выпускной квалификационной работы.

**Результаты исследования:** Проведенное повторное врачебно-педагогическое наблюдение позволило выявить эффективность применения разработанной методики в процессе АФВ учащихся среднего школьного возраста с заболеваниями дыхательной системы полученной динамикой основных показателей, характеризующих функциональное состояние, физическую подготовленности.



Анализ динамики функционального состояния кардиореспираторной системы средних школьников с заболеванием дыхательной системы под влиянием адаптивного физического воспитания выявил его улучшение в обеих группах исследования. Однако в экспериментальной группе имела место более выраженная положительная динамика изучаемых показателей. Отмечается повышение значений ВЛГД по МП на 20,50% у девочек и на 16,45 у мальчиков ( $p < 0,05$ ), в то время, как в контрольной группе школьников данный показатель изменился на 6,06% у девочек, а у мальчиков на 1,57% ( $p < 0,05$ ). По ЧСС на 9,72 % у девочек и на 9,87 у мальчиков ( $p > 0,05$ ), а в контрольной группе школьников данный показатель изменился на 0,58% у девочек, а у мальчиков на 2,41% ( $p > 0,05$ ). В процессе занятий с использованием предложенных средств, а именно занятий в воде и дыхательных практик у школьников экспериментальной группы были отмечены положительная динамика такого исследуемого параметра, как задержка дыхания в положении «звездочка на груди», которая к концу экспериментального периода увеличилась как у девочек ЭГ на 13,23 % при ( $p < 0,05$ ), так и у мальчиков ЭГ на 11,45 %. Результаты представлены в таблицах 3,4 и на рисунке 6. У школьников КГ приросты значений проба в воде составили у девочек 2,74, а у мальчиков 2,34%.

Целенаправленная работа по развитию физических качеств в процессе занятий с использованием разработанной методики позволила существенно повысить их уровень. Показатели физической подготовленности изменились в обеих группах, но у учащихся экспериментальной группы положительная динамика наблюдается в большей степени.

В тесте Купера, характеризующем аэробные возможности кислородно-транспортной системы организма, показаны следующие результаты: учащиеся экспериментальной группы пробегают мальчики в среднем  $1374 \pm 14,59$  м – этот показатель увеличился на 10,17%, девочки пробегают  $821,01 \pm 1,15$  м, показатель увеличился на 7,77% ( $p < 0,05$ ).

Положительная динамика выявлена при выполнении упражнений: «поднимание туловища из положения лежа на спине» и «прыжок в длину с места». Так, в экспериментальной группе результаты в упражнении «поднимание туловища из положения лежа на спине» увеличились у девочек на 12,3%, а у мальчиков на 12,78 ( $p < 0,05$ ), а в упражнении «прыжок в длину с места» увеличились у девочек на 12,3%, а у мальчиков на 7,58 % ( $p < 0,05$ ). Динамика результатов в данных тестах у девочек и мальчиков контрольной группы не такие значительные и приросты не достоверны ( $p > 0,05$ ).

**Выводы:** По итогам проведения педагогического эксперимента, удалось подтвердить эффективность разработанной методики. В процессе реализации разработанной методики для учащихся экспериментальной группы произошли достоверные изменения показателей.

МВЛ увеличилось на 9,02% ( $p < 0,05$ ) у мальчиков и 10,11% ( $p < 0,05$ ) у девочек; у девочек время задержки дыхания на вдохе увеличилось на 19,37 %, на выдохе на 6,1% ( $p > 0,05$ ), а у мальчиков в пробе Генчи показатели составили 14,45 %, в пробе Штанге 9,19 %. Показатель ЖЕЛ увеличился как у девочек ЭГ на 13,32 % при ( $p < 0,05$ ), так и у мальчиков ЭГ на 13,66%.

Значения пробы в воде у мальчиков ЭГ изменилось на 11,45% ( $p < 0,05$ ), у девочек на 13,23% ( $p < 0,05$ ).

Показатель МОК в группах изменился, но в экспериментальной группе он был выше, чем в контрольной и составил 4,34% у девочек и 4,55 % у мальчиков.

Результат ВЛГД в МП улучшился на 16,45% ( $p > 0,05$ ) у мальчиков и на 20,5 % у девочек, в ЧСС улучшился на 9,87 % ( $p > 0,05$ ) у мальчиков и на 9,72 % у девочек в экспериментальной группе.

В ЭГ отмечена динамика показателей физической подготовленности. Достоверно изменился показатель в тесте «Подъёмы туловища из положения лёжа на спине» у мальчиков на 12,78 % ( $p < 0,05$ ), так и у девочек на 12,3 % ( $p < 0,05$ ). Отмечены

улучшения показателей в тесте «Прыжок в длину с места», у мальчиков на 8,39 %, у девочек - на 9,46 (при  $p < 0,05$ ) в ЭГ. В тесте Купера, результат улучшился у мальчиков на 10,17%, а у девочек на 7,77% ( $p < 0,05$ ).

#### **Библиографический список:**

1. Бирюкова, А. А. Применение средств адаптивной физической культуры в реабилитации лиц с заболеваниями дыхательной и сердечно-сосудистой системы / А. А. Бирюкова // Теоретические и прикладные проблемы современной науки и образования: Материалы Международной научно-практической конференции, Курск, 30–31 марта 2017 года. Том Часть II. – Курск: Индивидуальный предприниматель Бескровный Александр Васильевич, 2017. – С. 40 – 58.

2. Галимов, Ф. Х. Дыхательная гимнастика как эффективный метод укрепления здоровья / Ф. Х. Галимов // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 5-4. – С. 115– 118.

3. Григорьева, В. Д. Лечебная физическая культура при заболеваниях дыхательной системы. Реабилитация после COVID-19 / В. Д. Григорьева, К. А. Ахмадеева // Студенческий вестник. – 2021. – № 46– 2(191). – С. 46-50.

4. Самойлюк, Т. А. Дыхательная гимнастика: методич. Рекомендации / Т. А. Самойлюк, Т. С. Демчук. – Брест: БрГУ, 2018. – 30 с.

5. Таова, А. Х. Особенности применения лечебной физической культуры при заболеваниях органов дыхания / А. Х. Таова // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 1, № 9. – С. 96–98.

**УДК 316.344.6**

### **СОЦИАЛЬНАЯ ИНКЛЮЗИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ СПОРТИВНОЙ ИГРЫ БОЧЧЕ**

*Куропаткина Н.А., к.б.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Социальная инклюзия имеет решающее значение для здоровья и благополучия, особенно детей с ограниченными интеллектуальными возможностями. Создание инклюзивных зон и программ школьного отдыха для детей с нарушением интеллекта способствует повышению уровня качества жизни, улучшению здоровья и содействует социальной интеграции детей с интеллектуальными нарушениями.

Целью данного исследования является создание инклюзивной программы отдыха для детей с интеллектуальными нарушениями, обучающихся в учреждениях специального (коррекционного) образования.

Организация и методы исследования. В течение восьми недель была реализована инклюзивная программа школьного отдыха с использованием средств игры бочче на базе школ-интернатов VIII типа г. Волгограда. Влияние занятий на детей с использованием игры бочче оценивали, изучая субъективные показатели уровня качества жизни в ходе реализации программы.

Результаты исследования. Игра бочче, организованная по программе инклюзивного школьного отдыха во внеурочное время, принесла пользу детям.

Выводы. Адаптивная спортивная игра бочче повышает уровень качества жизни и содействует социальной интеграции детей с интеллектуальными нарушениями.

**Ключевые слова:** бочче, инклюзия, качество жизни, дети с ограниченными интеллектуальными возможностями.

## SOCIAL INCLUSION OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES BY MEANS OF ADAPTIVE SPORTS GAME BOCCE

*Kuropatkina N.A., PhD, associate professor,  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Volgograd, Russia*

Social inclusion is crucial for the health and well-being, especially of children with intellectual disabilities. The creation of inclusive zones and school recreation programs for children with intellectual disabilities contributes to improving the quality of life, improving health and promotes the social integration of children with intellectual disabilities.

**The purpose** of this study is to create an inclusive recreation program for children with intellectual disabilities studying in institutions of special (correctional) education.

**Organization and methods of research.** Within eight weeks, it was implemented an inclusive school recreation program using the means of the bocce game on the basis of boarding schools of the VIII type in Volgograd. The impact of classes on children using the bocce game was assessed by studying subjective indicators of the level of quality of life during the implementation of the program.

**The results of the study.** The bocce game, organized according to the program of inclusive school holidays outside of school hours, benefited children.

**Conclusions.** Adaptive sports game bocce improves the quality of life and promotes the social integration of children with intellectual disabilities.

**Keywords:** bocce, inclusion, quality of life, children with intellectual disabilities.

На сегодняшний день международным сообществом отмечается рост показателей инвалидности, включая детскую, и связанной с ней рядом социальных проблем и необходимостью реализации новых путей их решений. Так, по данным Федеральной службы государственной статистики, по состоянию на 1 января 2023 года в России насчитывается около 11 млн. людей с инвалидностью, 722 тыс. из которых – дети.

Следуя принципам равноправия и социальной этике, где каждый человек должен быть частью современного общества, в нашей стране ежегодно принимаются законы, направленные на развитие социальной инклюзии. Инклюзия позволяет людям с ограниченными возможностями здоровья полноценно включаться в жизнь общества. По данным опросов около 50% хотели бы вести активный образ жизни. К сожалению, люди с ограниченными возможностями здоровья сталкиваются с многочисленными препятствиями для участия в мероприятиях рекреационно-оздоровительного характера, включая доступность, транспорт, осведомленность, а также физические и когнитивные нарушения. Настало время необходимости поддержать инициативы, предполагающие инклюзивный отдых в детских лагерях для детей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, так как участие в рекреационной деятельности положительно скажется на их качестве жизни, развитии коммуникативных и личностных качеств.

Однако, инклюзивные программы отдыха можно создавать и реализовывать не только в детских лагерях во время летних каникул обучающихся, но и в течение всего учебного года во время учебного процесса в общеобразовательном учреждении. Перспективные проекты должны быть интегрированы в мероприятия и программы, направленные на содействие социальной инклюзии детей с ограниченными возможностями здоровья.

Целью данного исследования является создание инклюзивной программы отдыха оздоровительной направленности для детей с интеллектуальными нарушениями, обучающихся в учреждениях специального (коррекционного) образования.

**Организация и методы исследования.** Научное исследование проводилось на базе специальных коррекционных школ-интернатов №1 и №3 VIII вида г. Волгограда для детей с интеллектуальными нарушениями. Всего в исследовании приняли участие 40 детей среднего школьного возраста от 12 до 15 лет с легкой степенью умственной отсталости.

Для реализации поставленной цели исследования и изучения влияния экспериментальной программы рекреационной направленности на детей, имеющих интеллектуальные нарушения, были подобраны следующие методы: контент-анализ научно-методической литературы по рассматриваемой проблеме, изучение субъективных показателей качества жизни детей (опросник качества жизни детей PedsQL4) [2]. Согласно методике проводилось изучение физического (ФФ), эмоционального (ЭФ), социального (СФ) и ролевого школьного функционирования (ШФ) детей с интеллектуальными нарушениями. Использовали две формы анкет для заполнения детьми и их родителями. Общее количество баллов для всех модулей рассчитывалось по 100-балльной шкале после процедуры шкалирования: чем выше итоговая величина, тем лучше качество жизни ребенка. Анкетирование детей и родителей проводили до начала и после реализации инклюзивной программы школьного отдыха.

Перед началом проведения исследования было получено информированное согласие родителей и детей на участие в данном исследовании.

Математическая обработка полученных данных исследования осуществлялась с помощью пакета программы STATISTICA 10.0 с последующим их сравнительным анализом.

**Методика.** За основу инклюзивной программы отдыха для детей с интеллектуальными нарушениями взята адаптивная спортивная игра бочче, которая представляет собой интереснейшую, эмоциональную игру в шары на точность и координацию [1, 3]. Участники исследования были поделены на команды, по 4 человека в каждой команде, всего 10 команд.

Программа включала в себя 4 этапа:

1. первый этап – ознакомление детей с инвентарем, правилами и принятой терминологией в спортивной игре бочче, историей её развития, объяснение правил безопасности, демонстрация игры бочче;
2. второй этап – обучение разминочным и тренировочным упражнениям, основным видам бросков мяча (раффа, волло, пунто) и фиксирующим стойкам;
3. третий этап – игра парами до 5 очков, объяснение правил для команды в 4 человека, игра до 5 очков, знакомство с игровыми ситуациями, объяснение стратегии для выигрыша мяча паллино, командные игры;
4. соревнования между командами.
5. Занятия с использованием игры бочче проводились два раза в неделю во внеурочное время в течение восьми недель.

**Результаты исследования.** Контент-анализ литературных данных позволил рассматривать социальную интеграцию как важный фактор, определяющий здоровье, особенно для детей и подростков с ограниченными интеллектуальными возможностями, т.к. включение в общество имеет большое значение для повышения их качества жизни. По мере того, как все больше детей с нарушениями интеллекта включаются в жизнь сообщества, в школах, в местах отдыха, проблема перехода от физической интеграции к подлинной социальной интеграции становится все более очевидной.

Среднестатистический суммарный показатель уровня качества жизни детей с ограниченными интеллектуальными возможностями до исследования составил  $46,3 \pm 11,6$  балла по самооценке и  $41,8 \pm 13,5$  балла по оценке родителей ( $p < 0,05$ ). Выявлено значимое снижение показателей всех компонентов уровня качества жизни у детей: ФФ –  $45,9 \pm 10,5$  баллов ( $p < 0,05$ ), ЭФ –  $43,7 \pm 12,36$  баллов ( $p < 0,05$ ), СФ –  $42,4 \pm 10,6$  баллов ( $p < 0,05$ ) и ШФ –  $40,8 \pm 9,1$  баллов ( $p < 0,05$ ). У родителей при анкетировании выявлен более низкий уровень качества жизни относительно самооценки их собственных детей. Скорее всего, это можно объяснить разницей в восприятии психоэмоциональных и когнитивных нарушений детьми и их родителями. В самооценке качества жизни родителей самыми низкими показателями оказались показатели ЭФ –  $41,2 \pm 9,2$  балла ( $p < 0,05$ ) и РФ –  $39,8 \pm 8,1$  баллов ( $p < 0,05$ ).

Крайне низкие баллы в данных компонентах уровня качества жизни, скорее всего, обусловлены тем, что родители испытывают глубокие, внутренние психологические проблемы, связанные с рождением в семье ребенка с когнитивными нарушениями. Кроме того, они часто испытывают трудности при выборе воспитательных и образовательных средств воздействия на своих детей, что не позволяет им оптимально организовать воспитательный процесс.

При анкетировании родителей после реализации программы школьного отдыха (спустя 3 дня) для детей, обучающихся в коррекционных школах-интернатах VIII типа, значимых изменений в самооценке уровня качества жизни не выявлено.

Повторное анкетирование детей, включенных в исследование, позволило констатировать факт, что адаптивная спортивная игра бочче, организованная по программе инклюзивного школьного отдыха во внеурочное время, принесла пользу детям. Улучшились их показатели в области эмоционального и социального функционирования, ЭФ –  $48,4 \pm 2,6$  ( $p < 0,05$ ) и СФ –  $45,2 \pm 4,1$  баллов ( $p < 0,05$ ), а среднестатистический суммарный показатель уровня качества жизни вырос до  $51,2 \pm 1,6$  баллов ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, это исследование помогает расширить понимание того, как инклюзивный опыт организации школьного отдыха во внеурочное время с использованием средств адаптивной спортивной игры бочче влияет на детей с ограниченными интеллектуальными возможностями, а также содействует их социальной интеграции.

#### **Выводы.**

1. Социальная инклюзия – важный фактор, определяющий здоровье, особенно для детей с ограниченными интеллектуальными возможностями.
2. Инклюзивный опыт организации школьного отдыха во внеурочное время с использованием средств адаптивной спортивной игры бочче улучшает качество жизни и содействует социальной интеграции детей с интеллектуальными нарушениями.

#### **Библиографический список:**

1. Куропаткина, Н.А. Спортивная игра бочча как средство двигательной реабилитации инвалидов/Н.А. Куропаткина, И.В. Федотова, Т.В. Бахнова, Т.С. Котрунова//Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2023. – Т.100. - №3 – М.: Медиа Сфера, 2022. – С.112.
2. Никитина, Т.П. Разработка и оценка свойств PeDsQL для исследования качества жизни детей 8 - 18 лет: дис. ... к.м.н.: 14.00.09. Государственное учреждение "Научно-исследовательский институт детской гематологии". - Москва, 2005. - 127 с.
3. Barak S. Psychosocial effects of competitive Boccia program in persons with severe chronic disability/S. Barak, N. Mendoza-Laiz, et al.//J. Rehabil Res Dev. – 2016. – V. 53 (6). – pp. 973-988.

УДК 796.011

## ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

*Лигута В.Ф., к.п.н., профессор,  
Лигута А.В.,  
Дальневосточный юридический институт МВД России,  
Хабаровск, Россия*

Выявлены особенности проявления скоростно-силовых качеств у детей школьного возраста Хабаровского края, одного из регионов Дальнего Востока, имеющего различные средовых условий проживания. Наилучшие показатели отмечены у школьников южной части края в сравнении с северными районами. Средние результаты в проявлении исследуемого качества в значительной степени отличаются от подобных показателей, характерных для Европейской части России. Определены сенситивные периоды развития данных способностей. Обосновывается необходимость регионального подхода к разработке стандартов скоростно-силовых качеств учащихся.

**Ключевые слова:** школьники, скоростно-силовые качества, Дальний Восток России.

## AGE FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF SPEED AND STRENGTH QUALITIES OF SCHOOLCHILDREN OF THE RUSSIAN FAR EAST

*Liguta V.F., PhD, professor,  
Liguta A.V., PhD, liguta01@mail.ru.  
The Far Eastern Law Institute of Ministry of Internal Affairs of Russia, Khabarovsk, Russia,*

The peculiarities of the manifestation of speed and strength qualities in children of school age of the Khabarovsk Territory, one of the regions of the Far East, having various environmental living conditions, were revealed. The best indicators were noted in schoolchildren of the southern part of the region in comparison with the northern regions. The average results in the manifestation of the studied quality are significantly different from similar indicators characteristic of the European part of Russia. Sensitive periods of development of these abilities are defined. The need for a regional approach to the development of standards of speed and strength qualities of students is justified.

**Keywords:** schoolchildren, speed and strength qualities, the Russian Far East.

Одной из важнейших проблем современной системы физического воспитания детей, подростков и молодежи является укрепление их здоровья, формирования осознанной мотивации к двигательной деятельности, развитие научного обеспечения физической культуры и спорта.

Для разработки эффективных региональных и авторских программ по физической культуре школьников необходимо учитывать влияния среды проживания на физическую подготовленность детей, а также иметь местные стандарты развития физических качеств различного контингента учащихся [2].

**Цель исследования:** выявить возрастно-половые особенности развития скоростно-силовых качеств школьников Хабаровского края, как одного из субъектов Дальнего Востока России, в зависимости от среды проживания.

**Организация исследования.** В продолжении наших исследований [3] были проанализированы многочисленные многолетние показатели скоростно-силовых качеств школьников Хабаровского края, который в географическом плане занимает территорию площадью 787 633 км<sup>2</sup>, является одним из самых больших субъектов Российской

Федерации (3-4 место) и включает в себя несколько контрастных климатических районов. Общая протяжённость береговой линии с юга на север составляет около 2500 км.

Для оценки скоростно-силовых качеств использовался прыжок в длину с места, который входит в перечень тестов для оценки физической подготовленности школьников. Всего обработаны результаты прыжка в длину 14295 детей и подростков, проживающих в северных (9713 чел.), южных (4582 чел.) районах края.

В работе были поставлены **задачи**:

- 1) сравнить средние показатели скоростно-силовых качеств школьников Хабаровского края со стандартами РФ;
- 2) провести сравнительный анализ показателей скоростно-силовых качеств школьников, проживающих на севере и юге края;
- 3) выявить число учащихся с низким уровнем развития скоростно-силовых качеств;
- 4) определить сенситивные периоды в развитии скоростно-силовых качеств.

**Результаты исследования.** Оценка средних показателей скоростно-силовых качеств детей школьного возраста северных и южных районов края (табл. 1,2) свидетельствует о том, что они у мальчиков и у девочек с возрастом улучшаются.

Таблица 1

Сравнительный анализ скоростно-силовых показателей школьников – мальчиков разных районов края ( $M \pm m$ )

Возраст (лет)	Районы		Разница		P
	Северные	Южные	Ед.	%	
7	115,3±1,3	130,8±1,0	15,5	13,4	<0,05
8	128,6±0,9	134,5±0,8	5,9	4,6	<0,05
9	139,0±1,2*	143,1±1,3	4,1	3,0	<0,05
10	150,5±1,3*	161,1±0,7	10,6	7,0	<0,05
11	153,2±1,0*	163,9±1,2	10,7	7,0	<0,05
12	166,0±1,2*	174,5±0,5	8,5	5,1	<0,05
13	180,6±1,2*	187,7±0,9	7,1	3,9	<0,05
14	185,8±1,0*	197,0±0,7	11,2	6,0	<0,05
15	202,0±0,7*	208,6±0,9	6,6	3,3	<0,05
16	211,6±0,7*	228,9±0,9	17,3	8,2	<0,05
17	221,6±1,3*	231,4±1,4	4,4	9,8	<0,05

Примечание: \* – ниже нормативных стандартов РФ

Таблица 2

Сравнительный анализ скоростно-силовых показателей школьников–девочек разных районов Хабаровского края ( $M \pm m$ )

Возраст (лет)	Районы		Разница		P
	Северные	Южные	Ед.	%	
7	105,7±1,3	122,1±1,5	16,4	15,5	<0,05
8	122,8±1,3	124,1±1,6	1,3	1,1	>0,05
9	125,7±0,9*	133,2±0,7	7,5	6,0	<0,05
10	137,1±1,4*	148,8±1,5	11,7	8,5	<0,05
11	143,1±1,5*	156,1±1,8	13,0	9,1	<0,05
12	156,0±1,4*	162,4±1,5	6,4	4,1	<0,05
13	158,9±1,5*	167,3±1,4	8,4	5,3	<0,05
14	163,3±1,4*	169,4±1,6*	6,1	3,7	>0,05
15	167,7±1,1*	171,2±1,3*	3,5	2,1	<0,05
16	168,5±1,9*	173,5±1,7*	5,0	3,0	<0,05
17	169,6±1,9*	172,8±1,7*	3,2	1,9	>0,05

Примечание: \* – ниже нормативных стандартов РФ

Если сравнивать средние результаты прыжка в длину с места у школьников южных районов края со стандартными величинами [1], следует отметить их определенное превышение.

Показателей данного теста ниже нормативных средних значений зафиксированы у мальчиков и девочек 9-17 лет северных районов края, что свидетельствует о влиянии климатогеографических условий проживания в данной местности.

Статистическое сравнение средних показателей скоростно-силовых качеств мальчиков северных и южных школ показало превосходство последних. Та же закономерность отмечается при сравнительном анализе данных показателей у девочек, исключение составляют данные 8, 14, 17 лет, где зафиксированы примерно одинаковые результаты ( $P > 0,05$ ), что также свидетельствует о неблагоприятном влиянии климатогеографических факторов севера на физическую работоспособность школьников.

Сравнение числа школьников с низким уровнем развития скоростно-силовых качеств в различных регионах края приводятся в таблице 3.

Таблица 3

Школьники северных и южных районов края с низким уровнем развития скоростно-силовых качеств, %.

Районы	Пол	Возраст, лет										
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Северные	м	32,2	15,8	9,3	9,9	9,6	4,9	4,3	3,7	2,9	2,1	1,5
	д	18,8	7,7	14,9	6,2	12,1	6,1	3,4	5,8	6,3	2,6	2,2
Южные	м	30,2	11,4	2,3	3,7	4,2	5,8	2,6	2,4	2,2	2,3	3,3
	д	10,4	5,1	5,6	4,3	10,5	5,6	2,4	2,6	3,1	1,1	2,5

Как видно из табл. 3 наименьшее число мальчиков и девочек с низким уровнем развития скоростно-силовых качеств в южных муниципальных районах.

Приведенные данные свидетельствуют, что наибольшее число мальчиков и девочек 7 лет, не зависимо от средовых факторов, не выполняют установленные нормативы. Очевидно, что, кроме влияния неблагоприятных климатогеографических факторов проживания, в значительной степени это связано с неудовлетворительной постановкой физического воспитания детей дошкольного возраста.

Следует заметить, что, в целом, наибольшие числа с низким уровнем развития исследуемых способностей зафиксированы в младшем школьном возрасте.

Наибольшие темпы прироста у мальчиков северных районов зафиксированы в возрасте 7-10 лет; 11-13 лет и 14-15 лет у проживающих на юге: 9-10 лет, 11-13 лет и 14-16 лет; у девочек соответственно: 7-8 лет, 9-10 лет и 11-12 лет; 8-10 лет (табл. 4).

Таблица 4

Темпы прироста скоростно-силовых качеств школьников Хабаровского края (%)

Пол	Возраст									
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
Северные районы										
м	13,3	10,4	11,5	2,7	12,8	14,6	5,2	16,2	9,6	10,0
д	17,1	2,9	11,4	6,0	12,9	2,9	4,4	4,4	0,8	1,1
Южные районы										
м	3,7	8,6	18,0	2,8	10,6	13,2	9,3	11,6	20,3	2,5
д	2,0	9,1	15,6	7,3	6,3	4,9	2,1	1,8	2,3	-0,7

Проведенный анализ развития скоростно-силовых качеств учащихся школ позволил нам выявить сенситивные (благоприятные) периоды для групп школьников,



проживающих в исследуемых регионах и сравнить зафиксированные результаты с данными, полученными в Европейской части России (табл. 5).

Таблица 5

Сенситивные периоды развития скоростно-силовых качеств школьников Хабаровского края в сравнении со школьниками Европейской части России

Территория	Возраст									
	<u>7</u> 8	<u>8</u> 9	<u>9</u> 10	<u>10</u> 11	<u>11</u> 12	<u>12</u> 13	<u>13</u> 14	<u>14</u> 15	<u>15</u> 16	<u>16</u> 17
Европейская часть			д	м		д	д	м	м	
Северные районы	мд	м	мд		мд	м		м		
Южные районы		д	мд		м	м		м	м	

д	девочки	м	мальчики	мд	мальчики/девочки
---	---------	---	----------	----	------------------

Сравнивая пики в развитии скоростно-силовых качеств школьников Европейской части России и школьников Хабаровского края, необходимо отметить более раннюю сенситизацию их у школьников южных и, особенно, северных районов края. Усиление чувствительности к проявлению скоростно-силовых качеств в большей степени проявляется у девочек северных районов в возрасте 7-8 лет, 9-10 лет и 11-12 лет, у мальчиков они отмечаются в 7-10 лет, 11-13 лет и 14-15 лет. Для школьников южных районов характерны два пика у девочек 8-9 лет и 9-10 лет, у мальчиков 9-10 лет, 11-13 лет и 14-16 лет. Сенситивный период развития данного качества у девочек в возрасте 9-10 лет характерен для всех рассматриваемых регионов. Совпадают они и у мальчиков Европейской части и северных регионов в возрасте 14-15 лет, а также Европейской части и южных районов в возрасте 15-16 лет.

Учет критических сенситивных периодов в многолетнем процессе физического воспитания является одним из важных факторов для реализации региональных форм двигательной деятельности школьников с учетом климатогеографических условий проживания.

**Таким образом,** на основе представленных данных показано, что средовые условия проживания в значительной мере отражаются на развитии скоростно-силовых качеств школьников Дальнего Востока России.

Средние их результаты у учащихся 9-17 лет северных школ ниже нормативных показателей, у южных - это проявление характерно только для девочек 14-17 лет.

Статистический сравнительный анализ средних величин скоростно-силовых качеств учащихся рассматриваемых регионов показал достоверно лучшие результаты прыжка в длину с места у школьников южной части края.

Наибольший процент возрастнo-половых групп мальчиков и девочек с низким уровнем развития скоростно-силовых качеств отмечается у представителей северной части края. Низкие уровни их развития установлены в младшем школьном возрасте независимо от средовых условий.

У школьников-дальневосточников отмечается наиболее ранняя сенситизация исследуемого качества в сравнении с сенситивными периодами сверстников, проживающими в Европейской части России.

Полученные результаты исследования необходимо учитывать учителям физической культуры в своей работе и проводить соответствующие коррективы в использовании определенных эффективных методик физического воспитания.

Нормативные показатели развития скоростно-силовых качеств для учащихся Дальнего Востока России должны быть региональными с учетом климатогеографических, социально-экономических и экологических особенностей региона.

### **Библиографический список:**

1. Вавилов, Ю. Н. Проверь себя (к индивидуальной системе самосовершенствования человека) / Ю. Н. Вавилов, Е. А. Ярыш, Е. П. Кокорина // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 9. – С. 58–63.
2. Левушкин, С.П. Сравнительная характеристика динамики развития двигательных качеств у детей школьного возраста из разных регионов Российской Федерации / С.П. Левушкин, В.Д. Сонькин, Р.И. Платонова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 6. – С. 22-24.
3. Лигута, В.Ф. Влияние климатогеографических факторов на физическое состояние школьников Дальнего Востока России / В.Ф. Лигута, А.В. Лигута // Наука-2020. – 2020. – № 8 (44). – С. 58-68.

**УДК 796.011.3**

## **ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИЦ**

*Мазина А., студент,  
Кудинова В.А., д.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Уровень физической подготовленности учащихся определяется по тестам федерального стандарта в каждой половозрастной группе, но не учитывается влияние антропометрических показателей на двигательные возможности занимающихся.

В статье представлена технология индивидуальной оценки физической подготовленности школьниц, разработанная с учетом антропометрических показателей.

**Ключевые слова:** индивидуальная оценка подготовленности, антропометрические характеристики, взаимосвязь показателей.

## **INDIVIDUAL ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS OF SCHOOLGIRLS**

*Mazina A.,  
Kudinova V.A., PhD, Associate Professor  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The level of physical fitness of students is determined by tests of the federal standard in each gender and age group, but the influence of anthropometric indicators on the motor capabilities of students is not taken into account.

The article presents the technology of individual assessment of physical fitness of schoolgirls, developed taking into account anthropometric indicators.

**Keywords:** individual assessment of preparedness, anthropometric characteristics, interrelation of indicators.

**Цель исследования** – разработать технологию индивидуальной оценки физической подготовленности девочек среднего школьного возраста с учетом антропометрических показателей (100-балльная оценочная шкала).

**Методика и организация исследования.** Было проведено обследование 159 девочек в возрасте 10-15 лет города Волгограда (измерение антропометрических показателей и тестирование физической подготовленности) для оценки изменений антропометрических характеристик и физической подготовленности учащихся.

Для оценки физической подготовленности использовались следующие тестовые задания: бег 60 м, прыжок в длину с места, 6-минутный бег, челночный бег 3x10 м, наклон туловища вперед из положения стоя, подтягивания на низкой перекладине. Результаты были обработаны с помощью методов математической статистики, во всех случаях показатели относительной неточности были меньше 0,05, что подтверждает принадлежность результатов к генеральной совокупности. По рассчитанным нами уравнениям множественной регрессии определялась взаимосвязь результатов тестирования физической подготовленности с длиной и массой тела занимающихся.

**Введение.** Полученные данные исследования свидетельствуют о том, что оценочные показатели физической подготовленности девочек по системе оценок, принятых в школьной практике, недостаточно объективно характеризовали уровни развития физических способностей. В основу педагогического контроля по физической культуре заложены усреднённые половозрастные нормативы. Учителя пытаются индивидуализировать процесс оценки физической подготовленности учащихся, но им не всегда удается выбрать правильные критерии.

По 5-балльной шкале оценок один уровень от другого разделяют большие диапазоны границ, и на каждом из этих уровней имеется недостаточное количество критериев, позволяющих более точно ранжировать результаты занимающихся, что затрудняет отслеживание динамики результатов подготовленности [1; 2]. Появляется необходимость более точного определения результатов тестирования с использованием 100-балльной шкалы оценок, что будет стимулировать продвижение обучающихся к цели в процессе физического совершенствования [3].

**Результаты исследования и их обсуждение.** Расчет частных коэффициентов корреляции между антропометрическими показателями и результатами выполнения тестовых заданий у 10-15-летних девочек позволил оценить уровень взаимосвязи между данными характеристиками. Проявилась высокая взаимосвязь показателей массы тела и результатов бега на 60 м ( $r_{13,2} = 0,537 \div 0,584$ ), характеристиками массы тела и результатами прыжка в длину с места ( $r_{13,2} = - 0,523 \div - 0,574$ ). На результаты прыжка в длину с места также значительно влияет ( $r_{12,3} = 0,567 \div 0,643$ ) длина тела. Взаимосвязь анализируемых показателей прослеживается во всех тестовых заданиях, предложенных для выполнения школьницам.

Корреляционный анализ показал, что между результатами выполнения контрольных нормативов и антропометрическими данными выявлены следующие взаимосвязи: в беге на 60 м, прыжке в длину с места, челночном беге 3x10 м, большие показатели длины тела способствовали повышению результативности, а значительные характеристики массы тела их снижали; увеличение массы тела отрицательно влияет на результаты выполнения подтягиваний на низкой перекладине и наклоне туловища вперед.

Следовательно, если для занятий разными видами спорта необходимо подбирать занимающихся с оптимальными антропометрическими характеристиками, то в практике школьного физического воспитания оценка физических возможностей занимающихся должна проводиться с учетом длины и массы тела. Для получения дифференцированной оценки физической подготовленности используют уравнения множественной регрессии, учитывающие особенности влияния антропометрических данных на результативность выполнения различных контрольных упражнений. Учитель получает показатели в 100-балльной шкале после внесения данных о длине и массе тела учениц и их результатах выполнения тестовых заданий в компьютерную программу Excel.

Распределение результатов в каждом тестовом задании в диапазоне трех сигм от среднего показателя (50-баллов по шкале) соответствовало оценкам от 0 до 100 баллов. Вклад антропометрического компонента в результативность выполнения тестов физической подготовленности различен и определяется этапом возрастного развития. Наиболее значительное увеличение длины и массы тела отмечается в пубертатный

период, что оказывает влияние на выполнение контрольных нормативов физической подготовленности. Следовательно, возраст и пол, которые всегда учитывают при разработке нормативов, не являются достаточными для оценки уровня физической подготовленности занимающихся, внутри возрастно-половой группы дифференциация уровней подготовленности определяется данными особенностями антропометрии.

На примере прыжка в длину с места девочек 14 лет нами рассчитаны следующие уравнения:  $Y = 0,75 x_1 - 0,009 x_2 + 0,93$ , где  $Y$  – расчетный результат тестового задания на 50 баллов, м;  $x_1$  – длина тела, м;  $x_2$  – масса тела, кг; а, в, с – коэффициенты уравнений регрессии.  $Kp = (\Phi - P) \times 108,0 + 50,0$ , где  $Kp$  – рейтинговая оценка, баллы;  $P$  – расчетный результат теста, м;  $\Phi$  – фактический результат выполнения теста, м.

Пример. 14-летние девочки И-ва В. (длина тела – 1,47 м, масса тела – 39,9 кг) и П-ва В. (длина тела – 1,70 м, масса тела – 56,7 кг) показали в прыжке в длину с места одинаковые результаты (1,89 м). Расчетные показатели этого упражнения с учетом антропометрических характеристик у первой девочки составили 1,67 м, второй – 1,74 м. Разница фактических и расчетных результатов у девочек – 0,22 м (1,89-1,67 м) и 0,15 м (1,89-1,74 м), а рейтинговые оценки их физической подготовленности в этом упражнении соответственно – 73,8 баллов ( $0,22 \times 108,0 + 50,0$ ) и 66,2 баллов ( $0,15 \times 108,0 + 50,0$ ). Поэтому, одинаковые результаты в прыжке в длину с места у двух школьниц с различными показателями длины и массы тела должны быть по-разному оценены учителем.

Полученные показатели оценки физической подготовленности школьниц распределены по следующим уровням: «очень низкий» – до 20 баллов, «неудовлетворительный» – от 21 до 40 баллов, «удовлетворительный» – от 41 до 60 баллов, «хороший» – от 61 до 80 баллов, «отличный» – 81 баллов и более. Оценочные показатели физической подготовленности учащихся представлены с точностью до 0,1 баллов.

В период обучения в школе показатели физической подготовленности повышаются за счет естественного биологического роста организма. В контрольном упражнении 6-минутный бег показатели подготовленности 56 девочек 14-15 лет с учетом прироста длины и массы тела характеризуются следующими изменениями за год: повышение более 5 баллов от начальной оценки наблюдалось у 25,0% занимающихся, стабилизация в диапазоне 5 баллов от начальной оценки – 26,8%, снижение более 5 баллов от начальной оценки – 48,2%.

Прирост результатов произошел под влиянием педагогического фактора (тренировочные воздействия оздоровительной направленности) был отмечен у незначительного числа школьниц, у большинства девушек рост результатов в данном тестовом задании обеспечил биологический фактор.

**Вывод.** Оценка результатов физической подготовленности девочек с учетом антропометрических характеристик дает возможность объективно оценить их индивидуальные физические способности, создает основу для разработки конкретных рекомендаций по повышению уровня подготовленности, мотивирует занимающихся к физическому совершенствованию.

#### **Библиографический список:**

1. Германов, Г.Н. Физическая культура школьников: учебное пособие/ Г.Н. Германов, М.М. Кубланов, М.Е. Злобина. – Воронеж: ВГИФК, 2008. – 333 с.
2. Губа, В.П. Теория и методика современных спортивных исследований: монография / В.П. Губа, В.В. Маринич. – М.: Спорт, 2016. – 232 с.
3. Кудинова, В.А. Эффективность деятельности физкультурных кадров в субъектах Российской Федерации / В.А. Кудинова, В.Ю. Карпов и др. // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 11. – С. 14-16.

**ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

*Мардиева А.Н., студент,  
Ильясов Б.Г., старший преподаватель,  
Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа, Россия*

В статье рассмотрены вопросы оценки мотивов и стремлений учащихся младшего школьного возраста к занятиям физической культуры. Отрицательные тенденции в состоянии здоровья детей и подростков по данным ВОЗ сохраняются на протяжении последних десятилетий. Результаты исследований констатируют снижение количества здоровых детей и повышение числа детей, имеющих различные отклонения в работе органов и систем, большинство из которых хронические. Физическое воспитание детей с болезнями органа зрения, к примеру, требует особого внимания и особого подхода в подборе программы обучения. С целью повышения интереса учащихся младшего школьного возраста необходимо учитывать их интересы, на основании которых можно выстраивать привлекательную и специфическую программу обучения, без которой невозможна полная интеграция физической культуры в образ жизни подрастающего поколения. Наиболее удачным способом является типоспецифический подход, который основывается на состоянии биологического здоровья каждого ребенка, на его предпочтениях, стремлениях, увлечениях.

**Ключевые слова:** физическая активность, физическое воспитание школьников, малоподвижный образ жизни.

**PROBLEMS OF PHYSICAL EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN**

*Mardieva A.N., student, mardievaalsu@mail.ru  
Ilyasov B.G., senior lecturer of the Department of "Physical Education and Sports",  
ibg02@yandex.ru  
Bashkir State Medical University  
Ufa, Russia*

The article considers the issues of assessing the motives and aspirations of primary school age students for physical education. Negative trends in the health status of children and adolescents according to WHO data have persisted over the past decades. The research results indicate a decrease in the number of healthy children and an increase in the number of children with various abnormalities in the work of organs and systems, most of which are chronic. Physical education of children with diseases of the visual organ requires special attention and a special approach in the selection of the training program. In order to increase the interest of primary school age students, it is necessary to take into account their interests, on the basis of which it is possible to build an attractive and specific training program, without which it is impossible to fully integrate physical education into the lifestyle of the younger generation. The most successful way is a type-specific approach, which is based on the state of biological health of each child, on his preferences, aspirations, hobbies.

**Keywords:** physical activity, physical education of schoolchildren, sedentary lifestyle.

**Актуальность.** По данным ВОЗ в мире около 90% учащихся младшего школьного возраста проводят в школе 1/3 своего времени, что способствует к формированию у детей малоподвижного образа жизни. Последствия пандемии так же увеличили время, проведенное за гаджетами и снизили физическую активность молодежи. Наконец, увеличение объема домашних заданий увеличивает время,

проведенное за учебным столом. Одним из ключевых направлений образования является программа физической культуры, которая направлена на повышение физической активности школьников, укрепление и поддержание здоровья.

**Цель исследования.** Цель нашего исследования - оценить ведущие мотивы и стремления детей младшего школьного возраста к занятиям физической культуры.

**Методы исследования.** В ходе написания работы были использованы методы анкетирования, опроса учащихся; анализ результатов исследований; изучение литературы по данной теме.

**Введение.** Отрицательные тенденции в состоянии здоровья детей и подростков по данным ВОЗ сохраняются на протяжении последних десятилетий. Результаты исследований констатируют снижение количества здоровых детей и повышение числа детей, имеющих различные отклонения в работе органов и систем, большинство из которых хронические. Физическое воспитание детей с болезнями органа зрения требует особого внимания и особого подхода в подборе программы обучения. [1]

Несбалансированность режимов статической и динамической нагрузки ведет к снижению остроты зрения, а так же к нарушениям опорно-двигательного аппарата ребенка. При интенсивных зрительных нагрузках в условиях низкой физической активности нарушаются функции зрительного аппарата. Регулярное выполнение физических упражнений способствует укреплению систем органов, а также механизмов их регуляции, что способствует адаптации организма ребенка к систематическим нагрузкам.

С целью повышения интереса учащихся младшего школьного возраста необходимо учитывать их интересы, на основании которых можно выстраивать привлекательную и специфическую программу обучения, без которой невозможна полная интеграция физической культуры в образ жизни подрастающего поколения. [2,3]

**Результаты исследования.** В анкетировании участвовало 60 учащихся с 1 по 4 классы. На основании ответов изучалась личностная мотивация школьников младших классов к занятиям физической культуры, их ожидания от предмета и степень реализации ожиданий.

Занятия физической культуры школьников направлено на решение проблемы их физического воспитания.

Исследование проводилось на основании готовых анкет, которые заполнялись учащимися с помощью родителей. Было предложено 30 утверждений, значимость которых ученики оценивали от 1 до 5, где 1-это не согласен совсем, а 5-это согласен полностью. В исследовании использовались так же опросники, на которые учащимся предлагалось ответить самостоятельно. По результатам анкет и опросников были получены следующие результаты.

Анкетирование показало, что ведущими мотивами группы респондентов оказались двигательная активность, положительные эмоции и соперничество, игра, развлечение. На основании данных можно сделать вывод, что построение занятий физической культуры в формате игр, эстафет, спортивных конкурсов способствует развитию интереса учащихся к занятиям физической культуры.

По результатам опросника девочки и мальчики отличались своими ожиданиями и мотивами от занятий физической культуры. Мальчики своей целью ставили повышение силы и ловкости, а девочки наиболее важным считают возможность укрепить здоровье и сформировать красивую фигуру.

На вопросы о том, хватает ли учащимся то количество занятий физической культуры в неделю, которое предусмотрено программой, 78% обучающихся ответили, что хотели бы больше, при условии что занятия в школе проходят 2-3 раза в неделю. Причиной таких результатов служит желание анкетированных разбавить учебный день физической активностью.

76% учащихся занимаются во внешкольных кружках и секциях, 52% процента из которых выбрали спортивные секции. Наиболее популярными спортивными секциями среди девочек стали танцы, самбо и легкая атлетика. Среди мальчиков наиболее популярными стали дзюдо, самбо, футбол.

**Выводы.** Важной функцией школьных занятий физической культуры является выработка интереса школьников к физической активности. Наиболее удачным способом является типоспецифический подход, который основывается на состоянии биологического здоровья каждого ребенка, на его предпочтениях, стремлениях, увлечениях. Адекватное количество занятий физической культуры способно разбавить учебные нагрузки на детей, увеличить их физическую активность, что в конечном счете способствует сохранению и укреплению здоровья.

#### **Библиографический список:**

1. Абрамишвили Г. А., Карпов В. Ю. Современный взгляд на проблемы физического воспитания учащихся младшего школьного возраста //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2014. – №. 11 (117). – С. 7-12.

2. Ким Т. К. Состояние здоровья и двигательная активность детей и молодежи как социально-педагогическая проблема //Наука и школа. – 2012. – №. 3. – С. 13-16.

3. Панов Д. И. Особенности физического воспитания детей с заболеваниями органов зрения //ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ И ПЕДАГОГИКА: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ, ИННОВАЦИИ. – 2021. – С. 136-138.

#### **УДК 37.025.4**

### **ОСОБЕННОСТИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ РОСГВАРДИИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

*Мельничук П.В., к.п.н., доцент,*

*Сыромятников О.В., к.п.н.,*

*Маторин Д.О., к.п.н.,*

*Ахметов А.А.,*

*Саратовский военный Краснознаменный институт,*

*Саратов, Россия*

В статье рассматривается проблема развития волевых качеств курсантов военных вузов Росгвардии в процессе занятий физической подготовкой. Указывается актуальность рассматриваемой проблемы, заключающаяся в необходимости наличия у современного военнослужащего высокого уровня развитости волевых качеств. Выделяются основные профессионально-значимые волевые качества «целеустремленность», «выдержка», «решительность», «инициативность», «настойчивость». Представляются и описываются средства физической подготовки, среди которых: гигиенические правила и нормы, физические упражнения, оздоровительные силы природы, конкретизируются формы физической подготовки. В целях достижения необходимых результатов в повышении уровней проявлений волевых качеств курсантов указываются педагогические условия организации учебно-воспитательного процесса, а именно: подготовленность руководителей занятия; комплексное использование средств физической подготовки; систематическое проведение всех форм физической подготовки. В заключении подводится итог рассматриваемой проблемы.

**Ключевые слова:** курсант, волевые качества, физическая подготовка, средства, профессиональная деятельность, служебно-боевые задачи, физические упражнения.

## FEATURES AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF VOLITIONAL QUALITIES OF CADETS OF MILITARY UNIVERSITIES OF THE ROSSGUARD IN THE PROCESS OF PHYSICAL TRAINING

*Melnichuk P.V., PhD, Associate Professor,  
Syromyatnikov O.V., PhD,  
Matorin D.O., PhD,  
Akhmetov A.A.,  
Saratov Military Red Banner Institute,  
Saratov, Russia*

The article examines the problem of developing the volitional qualities of cadets of military universities of the Russian Guard in the process of physical training. The relevance of the problem under consideration is indicated, which consists in the need for a modern military personnel to have a high level of development of volitional qualities. The main professionally significant volitional qualities are identified: “dedication”, “restraint”, “decisiveness”, “initiative”, “persistence”. The means of physical training are presented and described, including: hygienic rules and norms, physical exercise, healing forces of nature, and the forms of physical training are specified. In order to achieve the necessary results in increasing the levels of manifestations of cadets’ volitional qualities, the pedagogical conditions for organizing the educational process are indicated, namely: the preparedness of class leaders; integrated use of physical training means; systematic implementation of all forms of physical training. The conclusion summarizes the problem under consideration.

**Key words:** cadet, volitional qualities, physical training, means, professional activity, service-combat tasks, physical exercises.

На современном этапе ведения локальных специальных военных операций, цели которых носят общественную и социально-значимую направленность, военнослужащему войск национальной гвардии Российской Федерации, а именно кадровому офицеру, способному успешно выполнять возложенные на него должностные обязанности и в полном масштабе реализовывать служебно-боевые задачи остро необходим не только высокий уровень развития физических качеств, прикладных двигательных навыков, но и морально-психологическая устойчивость к негативным факторам военно-профессиональной деятельности наряду с наличием необходимого для такого специфичного рода деятельности, относительно психической устойчивости личности, универсального комплекса волевых качеств.

В военно-профессиональной сфере деятельности вопросами развития волевых качеств занимались такие исследователи как А.М. Марков, Д.А. Платонов, В.Н. Соколенко, С.М. Шингаев и др. В своих научных работах они указывают на сущность и особенность процесса развития волевых качеств присущих военным образовательным организациям высшего образования, также в своих исследованиях определяют комплекс педагогических условий по решению этой многогранной проблемы и выделяют определенную группу волевых качеств, как важнейшую составляющую личности каждого военнослужащего. Среди таких качеств определяющее место в поддержании военнослужащим необходимого и должного уровня профессиональной деятельности занимают: решительность, целеустремленность, инициативность, выдержка, настойчивость. Вышеуказанными исследователями выделялись и другие волевые свойства личности, однако наличие высокого уровня развитости данных качеств носит определяющий характер выполнения профессиональных обязанностей каждым военнослужащим.



Подготовка кадровых офицеров в войсках национальной гвардии Российской Федерации осуществляется в высших образовательных организациях военного образования, где специально организованный учебно-воспитательный процесс акцентированно направлен на привитие курсантам необходимых военно-профессиональных навыков и умений в целях дальнейшего и грамотного их применения для качественной организации военной службы, выполнения поставленных задач, а также руководства вверенным личным составом.

Наряду с многими профилирующими учебными дисциплинами, необходимыми в дальнейшей профессиональной деятельности будущих офицеров, одной из определяющей дисциплиной в военных вузах Росгвардии является учебная дисциплина «Физическая подготовка». Первоочередной целью данной учебной дисциплины является поддержание необходимого уровня физической подготовленности для выполнения служебно-боевых задач и должностных обязанностей, однако из этого необходимо извлечь понимание того, что без наличия развитой волевой сферы личности у каждого отдельно рассматриваемого военнослужащего, в большинстве случаев, недостижимым является приведение их к требуемому уровню физической подготовленности [3].

Данное обстоятельство подтверждается тем, что слабо подготовленные военнослужащие относительно развитости у них основных физических качеств и необходимых военно-прикладных навыков, при отсутствии развитой волевой сферы, а в частности, наличия необходимого уровня проявления волевых качеств, в большинстве случаев не достигнут требуемого уровня физической подготовленности. Следовательно, взаимосвязь между учебной дисциплиной «Физическая подготовка» и целенаправленно организованным, акцентированным на развитие волевых качеств военнослужащих учебно-воспитательным процессом в ее рамках очевидна.

Необходимо отметить то, что к средствам физической подготовки в военных вузах Росгвардии относят: физические упражнения, гигиенические правила и нормы, оздоровительные силы природы. Характеризуя каждое из них, нужно указать на то, что физические упражнения, как средство учебной дисциплины «Физическая подготовка» представляется основным в рамках учебно-воспитательного процесса с курсантами и определяется двигательными действиями, направленными на решение общих и специальных задач физической подготовки. Гигиенические правила и нормы, как одно из средств физической подготовки, характеризуется выполнением условий определенных регламентом служебного времени распорядка дня, поддержанием индивидуальной гигиены, а также режима сна и питания. Выполнение данных условий носит необходимую направленность при занятиях физической подготовкой. Оздоровительные силы природы конкретизируются разнообразными природными модификаторами (экстремально низкие и высокие температуры воздуха) и в комплексе с физическими упражнениями решают задачи по закаливанию организма военнослужащего, развитие его психо-эмоциональной устойчивости относительно негативных факторов окружающей среды [4, 6].

Указанные и характеризующие средства физической подготовки в комплексном их применении имеют достаточно широкие возможности как по достижению необходимого уровня физической подготовленности курсантов, а именно развития у них основных физических качеств «сила», «выносливость», военно-прикладных двигательных навыков, так и по повышению уровня развитости волевых качеств [1].

Процесс повышения уровня физической подготовленности курсантов и развития их волевой сферы личности протекает взаимообусловлено в ходе учебно-воспитательного процесса и проведения занятий по дисциплине «Физическая подготовка». Результативность решения этого неоднозначного и многогранного

вопроса обеспечивается путем использования педагогических условий и особенностей проведения учебных занятий по физической подготовке [5].

Общепринятыми и успешно применяемыми педагогическими условиями по организации учебно-воспитательного процесса с курсантами военных вузов по развитию и повышению уровней проявления волевых качеств «решительность», «инициативность», «настойчивость», «выдержка», «целеустремленность» являются:

1. Подготовленность руководителей занятия. Личная физическая подготовленность преподавателя (руководителя занятия) и наличие у него необходимого уровня развитости волевых проявлений личности имеет решающее значение в развитии у курсантов волевых качеств. В этом контексте главенствующую позицию занимает утверждение многих исследователей волевой сферы личности человека в ее педагогическом направлении, заключающуюся в том, что только при наличии развитой системы волевых качеств у преподавателя представляется возможным и их развитие у обучаемых. Относительно же военной системы образования и в общем военно-профессиональной сферы деятельности существует лозунг в ходе обучения личного состава, который звучит: «Делай как я!». Следовательно, преподавателю лично необходимо быть физически подготовленным для образцового показа упражнений, приемов и действий, а также выдержанным в ходе обучения техники приемов и действий, инициативным в не завершаемом процессе поиска новых решений инструментов и путей обучения, а также целеустремленным в достижении единственно важной цели – качественное обучение личного состава и развитие необходимых физических качеств.

2. Комплексное использование средств физической подготовки. Как уже было отмечено ранее, средствами физической подготовки являются: физические упражнения, оздоровительные силы природы, гигиенические правила и нормы. Физические упражнения, являясь основным средством учебной дисциплины «Физическая подготовка» в военных вузах Росгвардии, предполагают выполнение определенного тематическим планом и рабочей программой конкретного набора физических упражнений, направленного на развитие и совершенствование у курсантов физических качеств «ловкость», «быстрота» и основных физических качеств «сила», «выносливость», а также на правильное обучение двигательным действиям и прикладным навыкам в процессе их выполнения. Однако, только в ходе комплексного, целенаправленного и научно-обоснованного использования физических упражнений, как основного средства с оздоровительными силами природы (экстремальными модификаторами окружающей среды), где в процессе выполнения различных физических упражнений преодолеваются внутренние противоречия в неблагоприятных погодных условиях, а также соблюдением вопреки «личных нежеланий» в некоторых обстоятельствах режима сна, питания и личной гигиены возможно развитие целеустремленности, решительности, настойчивости [2].

3. Систематическое проведение всех форм физической подготовки. В войсках национальной гвардии Российской Федерации документально утверждено, относительно распорядка дня и регламента служебного времени, определенный набор форм физической подготовки. Все эти формы при правильно организованном и систематическом их использовании способствуют развитию, наряду с физическими, волевых качеств у курсантов. Утренняя физическая зарядка проводится ежедневно кроме выходных и праздничных дней, имея своей целью приведение организма в бодрое состояние и привитие курсантам желания к регулярному занятию физическими упражнениями и самодисциплине, тем самым, развивая целеустремленность и настойчивость. Учебные занятия, как основная форма физической подготовки направлены на обучение профессионально необходимому перечню физических упражнений и развитие физических качеств, соответственно, тем самым совершенствуя волевую сферу личности, так, например бег на 3 км развивает настойчивость и

целеустремленность, гимнастические упражнения на перекладинах и брусьях повышают уровень проявления решительности, преодоление препятствий и боевые приемы способствуют совершенствованию инициативности и выдержки. Спортивно-массовая работа проводится регулярно, где основными средствами проведения этой формы являются физические упражнения и оздоровительные силы природы, способствующие закаливанию организма, проявлению высокого уровня волевых качеств выдержки, целеустремленности, настойчивости в преодолении нежелания к регулярным занятиям физической подготовкой, а в последствии к выработке личностных установок к систематическим самостоятельным тренировкам [7].

4. Комплексирование учебных занятий. Комплексирование учебных занятий по физической подготовке со всеми основными профилирующими дисциплинами способствует разнообразию в проведении занятий с курсантами, что устраняет эффект «психического пресыщения», негативно влияющего на эмоциональный настрой в выполнении поставленных задач. Ранее изученные приемы, упражнения и действия в ходе комплексирования занятий приобретают новый характер в технике и условиях их выполнения, что повышает уровень проявления целеустремленности, настойчивости, выдержки.

Таким образом, научно-обоснованный подход к развитию волевых качеств курсантов в процессе проведения всех форм физической подготовки с комплексным использованием всех ее средств, а также учет педагогических условий и особенностей учебно-воспитательного процесса военных вузов Росгвардии, в полной мере способствует воспитанию физически развитого военнослужащего с наличием высокого уровня волевых качеств в полной мере готового к успешному выполнению служебно-боевых задач и должностных обязанностей.

#### **Библиографический список:**

1. Алещенко, М.В. Дисциплинированность как свойство характера военнослужащих войск национальной гвардии Российской Федерации. / М. В. Алещенко // Современные исследования социальных проблем. – 2017. – Т. 8. – № 2. – С. 12-15.

2. Васильев, Б.Ю. Методы формирования морально-волевых качеств у курсантов военных вузов/ Б. Ю. Васильев // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2017. – №1 (25). – С. 77-83.

3. Шабанов, А.Г. О структуре профессиональных качеств офицеров / А. Г. Шабанов, А.Е. Мазурин // Инновации в образовании. – 2020. – № 1. – С. 65-78.

4. Утюганов, А.А. Место и роль ценностно-смысловых ориентаций личности в системе профессионально-важных качеств офицеров войск национальной гвардии / А. А. Утюганов // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2017. – С. 115-123.

5. Платонов, Д. А. Развитие волевых качеств в учебно-воспитательном процессе подготовки курсантов в образовательных организациях МВД России / Д. А. Платонов, В. Л. Дементьев // Вестник экономической безопасности. – 2016. – №4. – С. 330-332.

6. Буриков, А.В. Физическая подготовка курсантов в военном учебном заведении / А. В. Буриков // Эпоха науки. – 2019. – № 19. – С. 114-118.

7. Белоусов, А.В., Батищев, В.Н. Психологическая готовность и профессиональная способность военнослужащего к боевой деятельности / А. В. Белоусов, В. Н. Батищев // Право в Вооруженных Силах. – 2005. – №9. – С. 42 – 57.

**АДАПТАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ У ДЕТЕЙ С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ  
УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ**

*Минигазимова Л.И., студент,  
Мардиева А.Н., студент,  
Хусанов Д.З., доцент кафедр,  
Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа, Россия*

В этом исследовании описана эффективность реабилитации, отражаемая измерениями физической подготовленности, статического и динамического равновесия, у детей с легкой формой умственной отсталости. Результаты могут быть важны с точки зрения клинической практики, поскольку они представляют доказательства, свидетельствующие о том, что реабилитация эффективна у детей с легкой формой ИД. Результаты могут быть полезны тем, кто разрабатывает терапевтические программы в специальных образовательных центрах.

**Ключевые слова:** физическая адаптация, умственная отсталость, медицинская реабилитация, дети 11-15 лет.

**ADAPTATION PROGRAMS FOR CHILDREN WITH MILD  
INTELLECTUAL DISABILITY**

*Minigazimova L.I., student,  
Mardieva A.N., student,  
Husanov D.Z., associate professor of the Department of Physical Education,  
Bashkir State Medical University,  
Ufa, Russia*

This study describes the effectiveness of rehabilitation, reflected by measurements of physical fitness, static and dynamic balance, in children with mild mental retardation. The results may be important from the point of view of clinical practice, as they provide evidence that rehabilitation is effective in children with mild ID. The results may be useful to those who develop therapeutic programs in special educational centers.

**Keywords:** physical adaptation, mental retardation, medical rehabilitation, children aged 11-15.

Интеллектуальная недостаточность определяется как спектр расстройств и аномалий в интеллектуальной, физической, двигательной, эмоциональной и социальной областях. Легкая степень умственной отсталости характеризуется исключительно умственными отклонениями, без сопутствующих дополнительных нарушений развития. В этой ситуации интеллектуальный дефицит является единственным серьезным фактором, влияющим на функциональное состояние человека, в то время как его физические возможности, здоровье и другие аспекты не представляют отклонений. Текущее исследование было сосредоточено на детях с легкой степенью умственной отсталости, чтобы лучше понять влияние реабилитации на эту конкретную группу детей. Дети, страдающие этим заболеванием, сталкиваются с целым рядом проблем, связанных с обучением, общением, социальными навыками и независимым функционированием. Кроме того, существующие отчеты предполагают, что у детей с умственной отсталостью, скорее всего, будут проблемы с равновесием, координацией, выносливостью, гибкостью и мышечной силой. [1] Для многих из них надлежащая реабилитация может оказаться эффективным инструментом, позволяющий

улучшить качество жизни. Реабилитация, предназначенная для детей с умственной отсталостью, в основном направлена на улучшение их двигательных навыков, а также навыков самообслуживания и общения, чтобы обеспечить их социальную вовлеченность и способствовать их независимости. Мышечная сила, равновесие и ловкость играют ключевую роль в повседневной деятельности и уходе за собой, мышечная выносливость, скорость и гибкость являются ключевыми элементами, влияющими на способность выполнять различные двигательные активности. Кроме того, важно понять, каким образом на эти двигательные параметры влияет индекс массы тела (ИМТ). Избыточная масса тела, особенно ожирение, может влиять на мышечную силу, гибкость и выносливость, что может повлиять на общую эффективность терапевтических вмешательств. Таким образом, мы предполагаем, что наше исследование предоставит доказательства, имеющие ключевое значение для понимания комплексного воздействия реабилитации на различные аспекты функционирования детей с умственной недостаточностью, и может предоставить информацию, которая поможет разработать методы лечения, соответствующие конкретным потребностям каждого ребенка. С полученными результатами терапии и специалисты смогут создавать индивидуальные терапевтические программы, которые всесторонне поддерживают двигательное развитие и качество жизни у детей с интеллектуальной недостаточностью.

Целью настоящего исследования было оценить влияние реабилитационной программы на статическое и динамическое равновесие у детей с легкой формой умственной отсталости, а также на их физическую форму, отражаемую такими двигательными параметрами, как сила мышц верхних и нижних конечностей, скорость, гибкость и мышечная выносливость. Кроме того, исследование было разработано для того, чтобы выяснить, различаются ли эффекты реабилитации у разных детей в зависимости от их ИМТ.

**Методы исследования.** В исследование были включены в общей сложности 70 детей с легкой формой умственной отсталости, и они были распределены на две группы одинакового размера в зависимости от их ИМТ. В группу «А» вошли 35 детей с легкой степенью ИД и ожирением, в том числе 17 мальчиков и 18 девочек, средний возраст которых составил  $12,9 \pm 1,38$  года. Сопоставимая по возрасту и полу группа «Б» состояла из 35 детей с легкой формой умственной отсталости и нормальным весом.

Эти дети были отобраны для участия в исследовании на основании диагноза легкой степени умственной отсталости. Для исследования интеллектуальных возможностей детей использовался тест Векслера. [2] Он был разработан Дэвидом Векслером для измерения различных аспектов когнитивной функции. Тест включает в себя субтесты, оценивающие ряд когнитивных областей, таких как вербальные способности (например, словарный запас, понимание) и невербальные способности (например, распознавание образов, пространственное мышление). Перцентильные значения ИМТ у детей были определены с помощью калькулятора *anthrocalc*. Основываясь на этих значениях, дети были отнесены к соответствующим категориям массы тела. Дети с ожирением были отнесены к группе А, а дети с нормальной массой тела были включены в группу Б.

Оценка физической подготовленности и равновесия у детей из обеих групп проводилась дважды: в начале программы реабилитации и в конце шестимесячной программы терапии.

Исследования проводились в тренажерном зале с необходимым оборудованием: гимнастическая скамья, матрасы, мячи для фитнеса, стулом и измерительной лентой. Во время тестов дети были одеты в спортивную одежду, которая не стесняла их движений. Перед тестированием проводилась 10-минутная всесторонняя разминка. Специальные тестовые испытания проводились в соответствии с инструкциями, в определенном порядке. Каждому испытанию предшествовало введение, объяснение и

демонстрация. Родители или законные опекуны всех детей были проинформированы о цели исследования и предоставили письменное информированное согласие на их участие в исследовании.

Дети в группах А и Б участвовали в терапии, проводимой с одинаковой интенсивностью и в течение одинаковой продолжительности времени. Сеансы реабилитации (продолжительностью 45 минут) проводились три раза в неделю в течение шести месяцев. Занятия в обеих группах проходили по одинаковому расписанию. Терапия, направленная на улучшение функциональной силы, локальной мышечной выносливости, гибкости, статики и динамический баланс, координацию движений. Программа состояла из вводных разминочных упражнений, а также на статическом оборудовании (беговой дорожке или велосипеде), упражнений, укрепляющих мышцы осанки, упражнений на равновесие и координацию, дыхательных упражнений.

В исследовании использовались следующие инструменты: специальный тест, который состоит из 6 упражнений: (1) динамическое равновесие — ходьба по гимнастической скамье в вертикальном положении (оценка выражена в баллах от 1 до 6, более высокий балл отражает лучший результат); (2) мышечную силу нижних конечностей — прыжок в длину стоя, измерения проводились с точностью до 1 см, и более высокий балл отражал большую силу мышц нижних конечностей; (3) сила мышц верхних конечностей — толчок медицинского мяча весом 2 кг вперед одной рукой, измерения проводились с точностью до 1 см, более высокий балл отражал большую силу мышц верхних конечностей; (4) скорость — бег на 25 м с высокого старта, время измерялось в секундах с точностью до 0,1 с, более низкий балл означал, что указанная дистанция была пройдена быстрее; (5) гибкость — наклон вперед в сидячем положении, измерения проводились с точностью до 1 см, более высокий балл записан из положения "0" отражала большую гибкость; (6) локальная мышечная выносливость — приседания с согнутым коленом (оценка выражена в количестве) за 30 секунд, большее количество повторений отражало лучший результат. [3] Тест на стойку на одной ноге оценивает статическое равновесие, измеряя, как долго человек может стоять на одной ноге без поддержки, с открытыми глазами, а затем с закрытыми глазами. Во время теста испытуемый стоит босиком на одной ноге, одновременно сгибая другую ногу в колене назад на 90°, поддерживая бедро в вертикальном положении параллельно стоящей ноге. Для правой и левой ноги снимаются отдельные измерения. Чем дольше сохраняется баланс, тем лучше результат. Тест «timed up and go» используется для оценки динамического равновесия и независимой подвижности. Он измеряет время, необходимое человеку для того, чтобы встать со стула, пройти 3 м, выполнить поворот на 180° и вернуться на стул.

Результаты исследования. Анализ результатов, полученных в ходе исследования у детей с умственной отсталостью для всей группы, до и после программы реабилитации, показал статистически значимые различия в следующих показателях: сила мышц нижних конечностей при прыжках в длину, сила мышц верхних конечностей при толчке медицинским мячом весом 2 кг вперед одной рукой и гибкость в наклоне вперед в положении сидя. Показатели в исследовании, оценивающие силу мышц нижних конечностей, после терапии улучшились в среднем на 6,7 баллов по сравнению с измерениями, проведенными до начала программы реабилитации и эта разница была статистически значимой. Характеристика силы мышц верхней конечности в конце терапии так же улучшилась, баллы в среднем увеличились на 5,9, данные были статистически значимыми. Улучшения в гибкости, наблюдаемые в конце реабилитации, составили в среднем 1 см, результат так же был статистически значимым. Анализ результатов, достигнутых всей группой в тесте «стойка на одной ноге» до и после терапии, показал значительные изменения в оценках в испытаниях с открытыми глазами. В среднем результаты улучшились на 5,2 секунды в упражнениях

на правой ноге и на 5,7 секунды в упражнениях на левой ноге. Результаты, отражающие статическое равновесие, также были улучшены в испытаниях с закрытыми глазами. В среднем результат улучшился на 2,3 секунды для правой ноги и на 2,4 секунды для левой. Оценка динамического равновесия с помощью теста «timed up and go», выполненного до и после программы реабилитации, не выявила статистически значимых различий между переменными.

Различия в оценках до/после и в эффектах реабилитации между группами «А» и «Б»: во-первых, перед вмешательством было проведено сравнение групп, и единственное существенное различие было выявлено в динамическом балансе (тест "время до и после"). В группе «Б» было обнаружено лучшее динамическое равновесие до реабилитации по сравнению с группой «А». И наоборот, измерение физической подготовленности и статического равновесия показало, что до вмешательства не было статистически значимых различий между показателями группы «А» и группы «Б». Измерения, проведенные после реабилитации, показали значительные различия только в динамическом равновесии (тест timed up и go); баллы, полученные в группе «Б», отражали лучшее динамическое равновесие после реабилитации по сравнению с группой «А». С другой стороны, показатели физической подготовленности и статического равновесия (тест на стойку на одной ноге) не показали статистически значимых различий между группами «А» и «Б».

Настоящее исследование было разработано с целью оценки эффективности реабилитационной программы в группе детей с легкой формой умственной недостаточностью. В нем оценивались различные аспекты, такие как физическая работоспособность и равновесие, чтобы лучше понять влияние реабилитации на детей с легкой формой умственной недостаточностью. Так же исследовалась эффективность реабилитации в зависимости от показателей ИМТ. В текущем исследовании изучались возможные изменения в физической форме целой группы детей с легкой формой умственной недостаточностью, участвующих в шестимесячной программе реабилитации. Результаты показали, что программа способствовала повышению мышечной силы нижних конечностей и рук, а также повышению гибкости.

В текущем исследовании также изучалось влияние шестимесячной программы реабилитации на статическое и динамическое равновесие у всей группы детей с легкой формой умственной недостаточностью. Динамический баланс оценивался двумя способами: специальные тесты исследования физической подготовленности, которое включало ходьбу по гимнастической скамье в вертикальном положении, а также тест «встань и иди». По окончании программы эти два инструмента не выявили никаких изменений в этом показателе. Статическое равновесие оценивалось с помощью теста в стойке на одной ноге с открытыми и закрытыми глазами, и испытания показали значительные положительные изменения в показателях к концу терапии. Результаты показали, что все дети с первой степенью умственной недостаточностью, независимо от того, страдает ли он ожирением или нормальным весом, должны иметь возможность участвовать в адекватных программах реабилитации, поскольку они приводят к улучшению физической формы и статического равновесия, и этот факт следует учитывать во всех центрах специального образования. Однако в текущем исследовании не была создана контрольная группа здоровых детей и не исследовались дети со средней и тяжелой формой умственной недостаточностью. В ходе будущих исследований программа реабилитации должна быть переработана таким образом, чтобы включать стимулирующие и мотивирующие компоненты и соответствовать возможностям детей с умственной недостаточностью.

Выводы. Это исследование показало, что шестимесячная программа реабилитации положительно повлияла на силу мышц нижних и верхних конечностей, гибкость и статическое равновесие целой группы детей с легкой формой умственной недостаточностью. Эффекты реабилитации по показателям статического и

динамического равновесия и физической подготовленности существенно не различались между детьми с ожирением и детьми с нормальным весом. Полученные данные свидетельствуют о том, что все дети с легкой формой умственной недостаточностью, независимо от того, люди с ожирением или нормальным весом могут добиться улучшения физической формы и статического равновесия, если у них будет возможность участвовать в такого рода реабилитационной программе. Эти данные важны с точки зрения клинической практики и, тем более, для профилактических мер, осуществляемых в специальных образовательных центрах. Следовательно, эта информация должна приниматься во внимание теми, кто разрабатывает терапевтические программы, предназначенные для детей с легкой формой умственной недостаточностью, которые проводятся в специальных образовательных центрах. Дальнейшие исследования должны быть сосредоточены на детях с умственной отсталостью средней и тяжелой степени, большем количестве возрастных групп и долгосрочных последствиях адаптационной программы.

#### **Библиографический список:**

1. Захарова Е. С. Коммуникативные трудности в системе межличностного взаимодействия подростков с легкой степенью умственной отсталости //Молодежная наука и современность. – 2022. – С. 137-139.
2. Тарасов С. Б. и др. Тестирующая система на основе модели интеллекта Д. Векслера для детей //Моделирование и анализ данных. – 2022. – Т. 12. – №. 4. – С. 56-66.
3. AKINOĞLU B. et al. Comparison of static and dynamic balance ability according to gender in athletes-a cross sectional study //Turkish Journal of Kinesiology. – 2023. – Т. 9. – №. 2. – С. 91-98.

## **РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СИЛОВОГО ФИТНЕСА ДЛЯ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА**

*Нестерова Я.В., магистрант,  
Плешакова О.И., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлен материал о том, что силовой фитнес предусматривает собой занятия, которые направлены на улучшение и поддержание состояния здоровья занимающегося. В направление фитнеса входит ряд технологий, которые имеют свои особенности и предназначения, например, силовые, аэробные и анаэробные тренировки. Представлено особенности силовой системы фитнес тренировок для женщин.

**Ключевые слова:** силовой фитнес, силовые тренировки, оздоровительная тренировка, нагрузка, силовые упражнения.

## **THE ROLE AND IMPORTANCE OF STRENGTH FITNESS FOR THE FEMALE BODY**

*Nesterova Y.V., Master's degree student ,  
Pleshakova O.I., PhD, Associate Professor,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The article presents the material that strength fitness includes classes that are aimed at improving and maintaining the health of the student. The field of fitness includes a number of



technologies that have their own characteristics and purposes, for example, strength, aerobic and anaerobic training. The features of the strength system of fitness training for women are presented.

**Key words:** strength fitness, strength training, health training, load, strength exercises.

Как известно, в настоящее время, большое количество людей имеют проблемы со здоровьем. Самая распространенная причина этому является отсутствие правильного построение режима дня, активности, оздоровительных тренировок и правильного питания.

У большинства людей, а именно у женщин, с возрастом в организме происходит большое количество изменений, которые несут за собой ряд последствий. В нашем случае, изменение гормонального фона. С возрастом снижаются физические способности, а риск возобновления или приобретения новых заболеваний увеличивается. Расщепление белков с возрастом приводит к снижению и отклонению его от нормы. Он непосредственно влияет как на мышечную структуру, так и на понижение потребление белка в женском организме. Белок является достаточно важной составляющей в процессах, происходящих в теле занимающегося, при выполнении своего рода нагрузок. И большую роль в предупреждении этих последствий играет организованная физическая активность и в частности оптимальные силовые нагрузки, которые характерны для силового фитнеса [4].

На сегодняшний день уже давно известно, что именно силовые тренировки способствуют улучшению качества состава костей, профилактике заболеваний ОДС и тормозят все происходящие патологические процессы. Тренировки силовой направленности являются одними из самых доступных, способов поддержания своего здоровья и тела в комфортных для человека условиях. Данный тип нагрузки является хорошим способом развития мышечной силы. Многие представительницы прекрасного пола отвергают такие уроки, предполагая, что они больше всего подходят для сильной половины населения [1]. Они не только позволяют выполнять повседневные задачи с легкостью, но и способствуют снижению всевозможных рисков повреждений и улучшению физической функциональности организма. Тренировки по направлению «силовой фитнес» позволяет приобрести женщинам красивый каркас своего тела. А тем более, если выполнять в соответствии со всеми правилами, гарантируют высокую результативность. Они способствуют укреплению и тонизированию мышечного корсета, повышению мышечного тонуса и поддержанию комфортного и здорового телосложения [2, 4].

Правильно организованная силовая физическая нагрузка дает высокую возможность получить тот самый желаемый результат, который необходимо поддерживать на протяжении всей жизни. Спорт это не хобби, это привычка, которую нужно правильно использовать в своей жизни. Она очень помогает женщинам во второй половине зрелого возраста. Здесь, силовой тренинг является наиболее предпочтительным для решения проблемы возрастных дегенеративно-атрофических изменений в скелетной мускулатуре [2].

Фитнес-клубы пользуются большой популярностью среди людей, которые беспокоятся о своем здоровье. В том числе, новые виды групповых программ или новые методики в тренажерном зале способствуют не меньше в поддержании физической активности и общего здоровья.

В большей степени, женщины, активно занимающиеся в спортзале, обычно желают достичь особых успехов в решении проблем, связанных с определенными областями тела. Среди большого разнообразия видов и направлений групповых программ наиболее набирающими популярность являются, растяжка, пилатес, танцевальные тренировки, в то время как интерес к силовому фитнесу у женщин значительно меньше.

Исходя из вышесказанного, стоит выделить несколько трудностей, которые встречаются женщинам при занятиях силовыми нагрузками. Самыми популярными являются: недостаток мотивации, нерегулярность тренировок или прекращение их вовсе, недостаточное понимание всей важности поддержания здорового образа жизни и необходимости силовых тренировок в любом возрасте [3].

При участии женщин, имеющих небольшие отклонения в состоянии здоровья (без ограничений), проводились исследования с применением силовых нагрузок, упражнения с использованием свободных весов (гантели, бодибары и штанги). И было выявлено, что для гарантированного успеха необходимо учесть индивидуальные возрастных особенностей, а так же корректный и грамотный подход в использовании методических рекомендаций по использованию силовых тренировок.

Увеличение мощности тренировочных нагрузок на первых этапах занятий часто приводит к травмам различной степени тяжести. И решение этой проблемы возможно через индивидуальные занятия с сертифицированным тренером, что позволяет обеспечить безопасность в технике выполнения упражнений.

Стоит отметить, что силовые показатели и способности к выполнению физической нагрузки у женщин превышают их ожидания. Они упираются на другие примеры. Самый допустимо наглядный пример, это женщины из мирового спорта, которые достигли вершин и не останавливаются на этих результатах. Учитывая изменения в состоянии здоровья и возрастные особенности, мышцам свойственно атрофироваться. Во избежание данного процесса не нужно постоянно «забывать» свои мышцы большими весами, достаточно использовать более легкий вес и более простые инвентарные средства. К таким средствам относятся эспандеры, гантели небольшого веса, так же, сюда можно включить упражнения с собственным весом. Конечно, также важно соблюдать правильный рацион питания, соответствующий возрасту и образу жизни. Прежде чем приступить к регулярным тренировкам с тем или иным весом, необходимо пройти профилактическую подготовку с включением комплекса ОРУ в течение 3-4 раз в неделю в течение одного месяца [2].

Таким образом, с учетом выше изложенных факторов можно констатировать тот факт, что, физические нагрузки силовой направленности должны входить в оздоровительные программы женщин различного возраста. Рациональное использование таких тренировок обеспечивают женский организм хорошим телосложением, и что очень важно поддерживают оптимальное состояние многих функциональных систем, в целом определяющих уровень здоровья.

#### **Библиографический список:**

1. Дворкин Л.С. Теория и методика физкультурно-оздоровительных технологий: учебное пособие / Л.С. Дворкин, Н.И. Дворкина. – Краснодар: б.и, 2019. – 246 с.
2. Джиллиан, М. Знаменитая программа Джиллиан Майклз / М. Джиллиан – М.: Стройное и здоровое тело за 30 дней. -2016 г. – С. 17-24.
3. Каныгина А.В, Константинова А.В. Интерес и мотивация женщин к занятиям оздоровительным фитнесом // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 73 науч. сессии ВГМУ. – Витебск: Изд-во ВГМУ, 2018. – С. 786-789.
4. Мосина Н.В., Аксарина И.Ю. Коррекция телосложения женщин первого зрелого возраста средствами силового фитнеса // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 6. – С. 91-96.

УДК 796.323.2

**РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ В  
РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ  
«БАСКЕТБОЛ»**

*Овчинников В.П., к.п.н., доцент,*

*Бокарев М.М., магистрант,*

*Овчинникова А.В., магистрант,*

*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,*

*Санкт-Петербург, Россия.*

В статье дано обоснование эффективности разработанной школьной программы дополнительного образования «Баскетбол», на развития физических качеств мальчиков начальных классов обучения. Цель исследования заключается в подборе и экспериментальном обосновании специальных физических упражнений, направленных на всестороннее развитие физических качеств мальчиков 9-10 лет занимающихся по исследовательской программе «Баскетбол» в системе дополнительного школьного образования. Для решения поставленной цели применялись следующие методы: анализа специальной и научной литературы, спортивно-педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и математическая обработка результатов исследования. Результаты исследования и их обсуждение. По результатам спортивно-педагогического тестирования были получены данные для определения физической подготовленности школьников начальных классов и соответствие их критериям оценки по шести контрольным нормативам. В педагогическом эксперименте доказана эффективность учебно-тренировочных занятий по разработанной программе дополнительного образования по баскетболу для всесторонней физической подготовки мальчиков 9-10 лет. В ходе педагогического эксперимента была подтверждена выдвинутая гипотеза. Выводы. В результате проведенного исследования, была доказана эффективность учебно-тренировочных занятий по разработанной программе дополнительного образования по баскетболу для всесторонней физической подготовки мальчиков 9-10 лет.

**Ключевые слова:** баскетбол, дополнительная школьная программа, физические качества, школьники начальных классов.

**DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS  
IN THE FRAMEWORK OF ADDITIONAL EDUCATION UNDER THE  
BASKETBALL PROGRAM**

*Ovchinnikov V.P., PhD,*

*Bokarev M.M., Master's degree student,*

*Ovchinnikova A.V., Master's degree student,*

*The Herzen State Pedagogical University of the Russia, St. Petersburg*

The article substantiates the effectiveness of the developed school program of additional education "Basketball", on the development of physical qualities of boys of primary school education. The purpose of the study is to select and experimentally substantiate special physical exercises aimed at the comprehensive development of physical qualities of boys aged 9-10 years engaged in the research program "Basketball" in the system of additional school education. To achieve this goal, the following methods were used: analysis of special and scientific literature, sports and pedagogical testing, pedagogical experiment and mathematical processing of research results. The results of the study and their discussion. Based on the results of sports and pedagogical testing, data were obtained to determine the physical fitness of primary school students and their compliance with the

evaluation criteria for six control standards. In a pedagogical experiment, the effectiveness of training sessions according to the developed program of additional education in basketball for comprehensive physical training of boys 9-10 years old has been proved. During the pedagogical experiment, the hypothesis put forward was confirmed. Conclusions. As a result of the conducted research, the effectiveness of training sessions according to the developed program of additional education in basketball for comprehensive physical training of boys 9-10 years old was proved.

**Keywords:** basketball, additional school curriculum, physical qualities, primary school students.

## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире проблема здоровья и всесторонней физической подготовленности школьников выходит на первое место, так как заболеваемость и слабое физическое развитие детей становятся закономерностью. Самая главная причина заключается в недостаточной физической активности подрастающего поколения. Так по мнению многих авторов, ее дефицит составляет от 50 до 80% [1, 2, 5]. В сложившейся ситуации необходимо уделять повышенное внимание урокам физической культуры и учебно-тренировочным занятиям в группах дополнительного школьного образования.

При проведении спортивных и подвижных, игр на уроках физической культуры в общеобразовательной школе, учащиеся проявляют большой интерес. Игра как таковая, обеспечивает всестороннее развитие и воспитание детей школьного возраста, что подтверждается исследованиями отечественных педагогов и психологов. [3].

Пащенко Л.Г., в своей научно-исследовательской работе отмечала, что баскетбол как средство физического воспитания применяется в обучении для решения задачи гармоничного развития, формирования знаний и умений для выполнения упражнений, направленных на развития ловкости и скоростно-силовых качеств школьников. Для этого в учебных заведениях организуются секции физкультурно-оздоровительной направленности, в программу которых входят общеразвивающие и специальные, направленные на ознакомление с приемами игры в баскетбол и укрепление здоровья и физического развития [4].

Многие исследователи отмечают, что под влиянием занятий физическими упражнениями у младших школьников в положительную сторону меняются показатели физического развития. Данные исследования имеют важное прикладное значение и могут успешно использоваться в учебно-тренировочном процессе, поэтому исследование развития физических качеств и специальной физической подготовленности школьников является актуальной задачей для преподавателей и тренеров.

Проведенный анализ современной учебно-методической и специальной литературы показал, что в нашем обществе существует проблема физического развития и физической подготовленности школьников младших классов. Определена значимость применения программ дополнительного образования по избранному виду спорта для более качественного освоения школьной программы «Физическая культура» и всестороннему физическому развитию детей начального образования.

## МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В педагогическом эксперименте приняли участие младшие школьники 9-10 лет, в количестве 30 человек, по 15 учащихся в контрольной (К) и экспериментальной (Э) группе. Контрольная и экспериментальная группы еженедельно посещали уроки физической культуры два раза продолжительностью по 45 минут, кроме этого, контрольная группа посещала школьную секцию дополнительного образования по общей физической подготовки (ОФП) 3 раза в неделю по 1 часу, а мальчики экспериментальной группы занимались в секции по разработанной программе дополнительного образования «Баскетбол» 3 раза в неделю также по 1 часу.

В начале и в конце эксперимента проводились тестирования по следующим показателям:

- быстрота (тест: бег на 30 метров);
- координационные способности (тесты: челночный бег 3x10 метров и скоростное ведение мяча 20 метров);
- скоростно-силовые способности (тесты: по прыжок в длину с места, прыжок вверх с места);
- выносливость (тест: бег на 600 метров).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Специальная физическая подготовка баскетболистов имеет своей целью развитие физических качеств необходимых для игроков команды, где особое место отводится развитию скоростно-силовых способностей. В баскетболе скоростно-силовые способности проявляются в способности выполнять технические действия в минимальный промежуток времени в условиях постоянного противодействия соперника. Этот промежуток времени может быть очень коротким, от 3 до 10 с. при максимальной интенсивности. Поэтому на занятиях при обучении баскетболистов особое внимание отводится развитию взрывной силы, скоростным способностям, скоростной выносливости.

В проведенном исследовании, нами была разработана программа дополнительного школьного образования по баскетболу для мальчиков 9-10 лет, и проведено обоснование ее эффективности для достижения всесторонней физической подготовленности школьников начальных классов. Программа включала в себя раздел общей и специальной физической подготовленности детей. Данный раздел включал в себя четыре блока с подбором физических упражнений на развитие физических качеств юных баскетболистов: быстроты, ловкости, гибкости и силы.

Полученные результаты спортивно-педагогического тестирования по определению показателей физической подготовленности мальчиков 9-10 лет, полученные в ходе эксперимента контрольной и экспериментальной групп, свидетельствуют о том, что показатели нормативов улучшились, причем, в обеих группах, что естественно в данном возрасте. На рисунке 1 представлены результаты педагогического эксперимента.

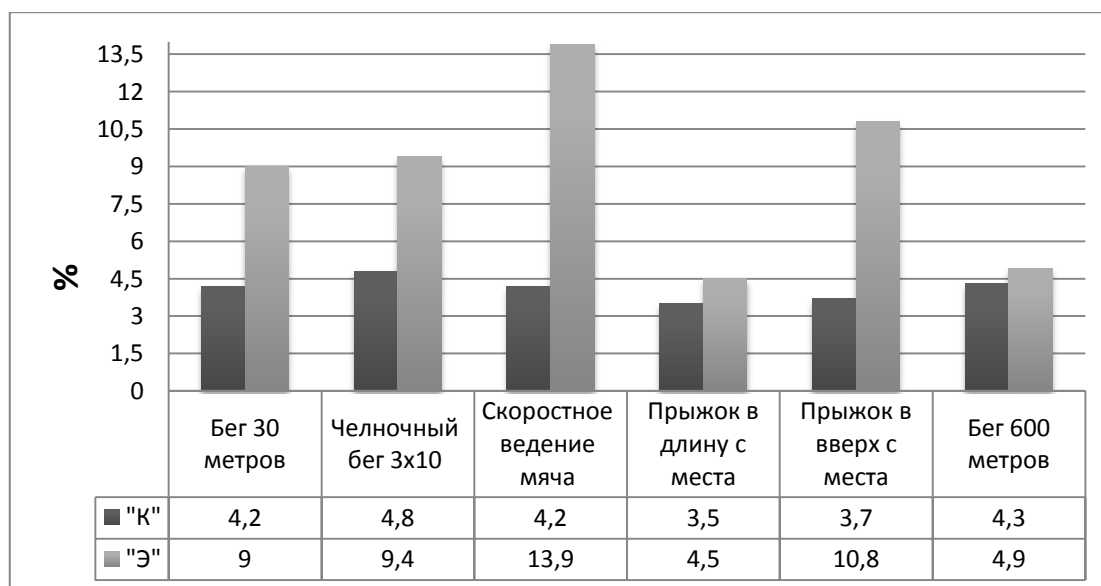


Рисунок 1. Абсолютный прирост показателей физической развития школьников 9-10 лет после эксперимента в контрольной и экспериментальной группах (%).

Анализ темпов развития физических качеств свидетельствует о более высокой интенсивности развития рассматриваемых качеств у младших школьников

экспериментальной группы, которые занимались по разработанной нами программе дополнительного школьного образования по баскетболу для мальчиков 9-10 лет, по сравнению с младшими школьниками контрольной группы, занимавшихся общей физической подготовкой.

Улучшение показателей в беге на 30 метров у школьников экспериментальной группы составил 9 %, у школьников же контрольной группы 4,2 %. Аналогичная ситуация наблюдается и в челночном беге: 9,4 % у экспериментальной группы против 4,8 % у контрольной.

Улучшение показателей по скоростному ведению мяча 20 метров у экспериментальной группы составило 13,9%, что значительно выше, чем у контрольной группы, где прирост составил 4,2%.

В контрольном нормативе прыжок в длину с места показатели экспериментальной группы увеличились на 4,5 %, а у контрольной на 3,5 %. По прыжкам в вверх с места показатели у экспериментальной группы значительно улучшились и составили 10,8%, по сравнению с контрольной группой 3,7 %. В показателях же в беге на 600 метров между экспериментальной и контрольной группой особого различия не имеется 4,9% и 4,3% соответственно.

На основании полученных данных, можно сделать вывод, что средние показатели в экспериментальной группе после завершения эксперимента более высокие, чем средние показатели контрольной группы. После проведенного эксперимента была определена достоверность различий выборочных данных по t – критерию Стьюдента, которая показала, что различия в контрольных упражнениях по физической подготовленности, между группами являются достоверными. Во всех контрольных испытаниях определены статистически достоверные различия.

#### ВЫВОДЫ

В ходе проведенной работы были получены данные о физическом развитии школьников 9-10 лет и не соответствии выявленных показателей с критериями оценки физического уровня подготовленности детей, что говорит о дисгармонии их физического развития. Определена целесообразность объединения в одну общую систему физического воспитания физкультурно-оздоровительной и спортивно оздоровительной деятельности учеников начальной школы, в связи с недостаточностью в начальной школе количества уроков физической культуры, которые не в полной мере обеспечивают потребность в физическом развитии детей.

Разработана школьная программа дополнительного образования «Баскетбол», направленную на всесторонние развития физических качеств мальчиков 9-10 лет. В программу вошел специально разработанный комплекс упражнений, для развития физических качеств школьников 9-10 лет. В состав комплекса вошли четыре блока упражнений:

- блок № 1 на развития быстроты;
- блок № 2 на развития ловкости;
- блок № 3 на развития гибкости;
- блок № 4 направленные на развития силы.

Было выявлено, что занятия детей по разработанной программе дополнительного образования «Баскетбол», оказывают высокое влияние на физическую подготовленность и развитие учащихся начальной школы. При анализе результатов, после проведения педагогического эксперимента по определению показателей физической подготовленности школьников 9-10 лет, можно сделать заключение, что средний показатель в экспериментальной группе более высокий  $8,75 \pm 0,13$  ( $p \leq 0,05$ ), чем средний показатель в контрольной группе  $4,1 \pm 0,01$  ( $p \leq 0,05$ ).

Таким образом, полученные данные в ходе эксперимента, позволили сделать вывод о том, что занятия баскетболом мальчиков 9-10 лет, по программе дополнительного образования, способствует улучшению физических качеств младших

школьников. Разработанная программа «Баскетбол» может использоваться в системе дополнительного физкультурного образования и практической деятельности учителей физической культуры и тренеров, в учебно-тренировочных, секционных занятиях по баскетболу и при подготовке школьных команд к соревнованиям.

#### **Библиографический список:**

1. Богданов М.Ю. Методика организации спортивно ориентированных уроков с использованием средств баскетбола : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Богданов Михаил Юрьевич. - Тамбов, 2010. - 22 с.
2. Гнездилов М.А. Профилактика асоциального поведения подростков в процессе секционных занятий физическим воспитанием в школе : на примере занятий баскетболом : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Гнездилов Михаил Анатольевич. - Красноярск, 2009. - 24 с.
3. Дегтярева О.С. Формирование навыков игры в волейбол и баскетбол школьников 4-5 классов на основе применения подвижных игр : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Дегтярева Ольга Сергеевна. - Москва, 2008. - 19 с.
4. Пащенко Л.Г. Гармонизация физического и умственного развития младших школьников в процессе физкультурного образования : дис. ... канд. пед. наук / Пащенко Лена Григорьевна. - Омск, 2000. - 257 с
5. Чернякова Ю.С. Индивидуализация начального обучения баскетболу в общеобразовательной школе на основе модульной технологии : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Чернякова Юлия Сергеевна. - Екатеринбург, 2003. - 23 с.

### **ИСТОРИЧЕСКОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»**

*Панин Д.С., магистрант,  
Плешакова О.И., к.п.н., доцент,  
Ильченко А.А., к.п.н., старший преподаватель  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлен материал об историческом становлении и развитии Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «ГТО». Раскрыты его цели, задачи, принципы и назначение. Рассмотрены этап возникновения и зарождения комплекса «ГТО», а так же представлены данные о современном этапе развития «ГТО».

**Ключевые слова:** Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», физические способности, значок «ГТО», физическая культура.

### **HISTORICAL FORMATION OF THE COMPLEX GOTHS FOR LABOR AND DEFENSE**

*Panin D.S., Master's degree student,  
Pleshakova O.I., PhD, Associate Professor  
Ichenko A.A., PhD, Senior Lecturer,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The article presents material on the historical formation and development of the All-Russian Physical Education and Sports Complex "GTO". Its goals, objectives, principles and

purpose are revealed. The stage of the emergence and origin of the "GTO" complex is considered, as well as data on the current stage of the "GTO" development are presented.

**Keywords:** All-Russian Physical Education and Sports Complex "Ready for Labor and Defense", physical abilities, GTO badge, physical education.

### **Актуальность.**

Здоровый образ жизни является приоритетным направлением развития для участников современного общества. Оценить уровень физической подготовки отдельного человека помогают нормативы ВФСК ГТО (государственная программа «Готов к труду и обороне»). Эта программа является лишь одним из элементов оценки, но для граждан, которые занимаются спортом и физическими упражнениями выше любительского уровня является самым удобным и понятным. Также стоит обратить внимание на низкую осведомленность всех слоев населения о возможности прохождения комплекса в ближайших спортивных клубах.

Статья об историческом создании спортивного норматива ГТО может быть направлена на просвещение читателей о значимости этой программы в контексте физической подготовки и готовности граждан к труду и обороне. В советское время программу ГТО активно поддерживали и финансировали государство, что говорит о ее важности и влиянии на общество.

В статье раскрывается исторический контекст создания ГТО, а также рассматриваются различные аспекты программы, включая ее значимость для общества, спортивную составляющую и влияние на физическое и духовное развитие людей.

Тема ГТО актуальна и сегодня, поскольку физическое здоровье и готовность граждан к защите страны по-прежнему остаются важны для государства. Рассмотрение исторических причин создания программы ГТО может помочь нам лучше понять эту инициативу и ее влияние на общество, а также сравнить современные подходы к физической подготовке со временами прошлыми.

Таким образом, статья об историческом становлении спортивного норматива ГТО позволяет читателям расширить свои знания о физической культуре и ее роли в современном историческом контексте, что является важной частью культурного наследия.

Основной идеей ВФСК ГТО является развитие физических способностей населения страны, формирование здорового образа жизни и духовно-нравственное развитие личности. Его поэтапное развитие и становление имеет историческое значение для развития физкультурного движения, которое в свою очередь является составляющим физического воспитания населения всей нашей страны. В связи с этим представляется целесообразным и своевременным проследить этапы становления ВФСК ГТО.

### **Этап зарождения ГТО в советское время.**

ГТО или «Готов к труду и обороне» - программа физкультурно-спортивной подготовки, в основе которой лежала единая и поддерживаемая государством система патриотического воспитания населения. Программа ГТО во времена СССР позволила людям развить навыки, которые можно применять не только в спорте, но и в реальных условиях.

Предпосылками для зарождения подобного комплекса стала необходимость страны в укреплении физических способностей и обучение населения армейскому мастерству. В первый год Советской власти Центральный исполнительный комитет РСФСР принимает распоряжение «Об обязательном обучении военному искусству». Начиная с апреля 1918 года мужчины и женщины в возрасте от 18 до 40 лет обязаны проходить обучение армейскому делу на рабочем месте. Так же было образовано военно-научное общество (ВНО) и его филиалы в 1920 году, а в последствии общество друзей воздушного флота (ЕФВФ) и общество друзей



химической обороны и промышленности в 1923-1924 годах. Все эти организации следовали одной задаче, которую сформулировал М. Фрунзе в мае 1925 года: «Нам нужно сильнее внедрить в сознание всего населения нашего Союза мысль о том, что современные войны ведут не одна армия, а целая страна, что война потребует напряжения всех народных сил и средств, что война смертельна, война не на жизнь, а на смерть, а потому требует всесторонней подготовки в мирное время».

К началу 1928 года, впоследствии слияния всех созданных обществ под одной эгидой ОСОАВИАХИМа, по всей стране обустраиваются тиры, стрельбища, основываются военно-спортивные клубы, в которых подрастающее поколение осваивает военные специализации.

Комсомол сыграл ведущую роль в разработке новых форм и методов физического воспитания. Именно он стал активистом создания Всесоюзного спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». Инициатива была рассмотрена и 11 марта 1931 года утверждена, став нормативной основой системы физического воспитания для всей страны[1].

Основная цель, преследуемая правительством – повышение уровня физического воспитания и мобилизационной готовности советского народа, прежде всего молодого поколения.

Первоначально к испытаниям на значок «Готов к труду и обороне» допускались:

<i>Мужчины</i>			<i>Женщины</i>		
<i>I категория</i>	<i>II категория</i>	<i>III категория</i>	<i>I категория</i>	<i>II категория</i>	<i>III категория</i>
от 18 до 25 лет	от 25 до 35 лет	от 35 лет и старше	от 17 до 25 лет	от 25 до 35 лет	от 35 лет и старше

**Первый комплекс ГТО состоял всего из одного этапа и предполагал выполнение 21 испытания, 15 из которых носили практический характер:**

- Бег на 100, 500 и 1000 метров;
- Прыжки в длину и высоту;
- Метание гранат;
- Подтягивание на перекладине;
- Лазание по веревке или шесту;
- Поднимать патронную коробку весом 32 килограмма и безостановочно перемещать ее на расстояние 50 метров;
- Плавание;
- Умение ездить на велосипеде или умение водить трактор, мотоцикл, автомобиль;
- Умение грести 1 км;
- Лыжи на 3 и 10 км;
- Верховая езда и езда в противогазе на 1 км.

Позднее перечень испытаний дополнялся новыми видами спорта и нормативами. Агитационная деятельность сильно повлияла на население, и уже в 1934 году насчитывали приблизительно 5 миллионов спортсменов, половина из которых владела значком ГТО.

На протяжении всего существования СССР комплекс «Готов к труду и обороне» мотивировал население совершенствовать свои спортивные навыки, физические способности и быть готовыми исполнять долг перед своей Родиной. В 1976 году более 220 миллионов человек обладали знаками отличия ГТО.

В 1991 году распад Советского Союза привел к большому разрыву в работе по воспитанию физической активности населения. Комплекс ГТО прекратил существовать, хотя юридически упразднен не был.

Следующим этапом для комплекса ГТО уже стала современная Россия, начало 2000 годов, т.е. более 20 лет данный комплекс был забыт, хотя и юридически он и существовал, но практического применения не было отмечено.

### **ГТО в современной России**

Определение России страной проведения зимних Олимпийских игр 2014 года значительно повлияло на внутригосударственное развитие спорта. Повысившиеся требования к спортсменам, улучшение качества условий подготовки участников олимпиады и как следствие – увеличение спортивных достижения.

Главы регионов и руководство страны выступили с инициативой возобновления комплекса «Готов к труду и обороне» в современном формате еще в 2013 году, тем не менее подготовка к Олимпийским играм в Сочи замедлила процесс рассмотрения такой идеи. По окончании подготовки к зимним Олимпийским играм были сэкономлены средства в размере 1,5 миллиарда рублей, уведомил в своем обращении президент России Путин В.В.

Денежные средства были направлены на развитие массового спорта, проведение мероприятий движения «Спорт для всех», содействие доступным спортивным клубам и на воплощение в жизнь нового комплекса ГТО в субъектах федерации.

Активный процесс исполнения поручений Президента Российской Федерации от 4 апреля 2013 года № ПР-756 и приказом Минспорта России от 6 мая 2013 года №245 «О разработке проекта Всероссийского спортивного комплекса» определил 89 предприятий и вузов страны, где был официально одобрен «пилотный» проект проведения массовых спортивных мероприятий, отвечающих стандартам спортивного комплекса ДОСААФ России «Готов к труду и обороне».

Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе» Готов к труду и обороне «(ГТО)», которым принимается решение о вводе комплекса в эксплуатацию с 1 сентября 2014 года подвел черту в вопросе возрождения комплекса [2].

Сегодня Всероссийский физкультурно-спортивного комплекс предполагает исполнение определенных целей и задач.

Целями являются:

- повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья,
- гармоничном и всестороннем развитии личности,
- воспитании патриотизма и обеспечение преемственности в осуществлении физического воспитания населения.

Задачами являются:

- а) увеличение количества граждан, регулярно занимающихся физической культурой и спортом в Российской Федерации;
- б) рост уровня физической подготовленности и продолжительности жизни граждан Российской Федерации;
- в) формирование у населения осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом самосовершенствовании и ведении здорового образа жизни;
- г) повышение всеобщего уровня знаний граждан о средствах, методах и формах организации самостоятельных занятий, в том числе с применением современных информационных технологий;
- д) совершенствование системы физического воспитания и системы развития массового, детско-юношеского, школьного и студенческого спорта в образовательных организациях, а также увеличения количества спортивных клубов

Всероссийский спортивный комплекс обеспечивает подготовку к выполнению различными возрастными группами (от 6 до 70 лет и старше) граждан Российской Федерации установленных нормативов Всероссийского спортивного комплекса имеет 3

уровня сложности, соответствующие золотым, серебряным и бронзовым знакам отличия.

**Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс включает в себя основные секции:**

- Различные виды тестов для установления уровня развития физических качеств и прикладных двигательных умений и нормативы, позволяющие оценить гармоничность развития основных физических качеств и прикладных двигательных умений в соответствии с половозрастными особенностями развития человека;
- Требования к анализу уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта;
- Рекомендации по недельному двигательному режиму.

**Всероссийский спортивного комплекс базируется на следующих принципах:**

1. Добровольность и доступность;
2. Оздоровление и личностная ориентированность;
3. Обязательное медицинское наблюдение;
4. Учет региональных особенностей и национальных традиций;

На сегодняшний день система ГТО является мощным стимулом для занятий спортом у молодого поколения. Стандарты направлены на развитие всех групп мышц и способностей занимающегося. Так же комплекс «Готов к труду и обороне» продолжает выполнять одну из основных функций с момента становления в 1918 году – подготовка населения к выполнению своего долга перед родиной и возможность применять свои физические способности в трудовой деятельности. Кроме того негласным слоганом всего существования системы ГТО является «Здоровая нация – сильная нация», и поэтому для его актуализации необходимо целенаправленно и централизованно внедрять и развивать на практике.

**Библиографический список:**

1. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 17 января 1972 г.
2. Указ Президента РФ от 24.03.2014 N 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

**УДК 7967012.68**

## **СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ С ДЕВУШКАМИ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

*Пармузина Ю. В., к.п.н.,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Гренадерова С. В., к.п.н.,  
Диканов А. Л.,  
Антипов М.А.,  
Волгоградский технологический колледж,  
Волгоград, Россия*

В статье представлено содержание комплексов упражнений в тренажерном зале с девушками молодого возраста. В последнее время все больше представительниц прекрасного пола отдает предпочтение тренировкам в тренажерном зале. Благодаря занятиям в тренажерном зале девушки молодого возраста могут: улучшить свой обмен веществ; укрепить опорно-двигательный аппарат, связки и сухожилия; улучшить свои силовые показатели; укрепить сердечно-сосудистую и дыхательную системы; улучшить свою фигуру посредством избавления от подкожного жира и набором мышечной массы; повысить уверенность в себе и в своих силах. Для того, чтобы

занятия в тренажерном зале приносили пользу и являлись эффективными, необходимо регулярно их посещать, правильно питаться, а также заниматься по правильно составленной программе тренировок под присмотром квалифицированного тренера.

**Ключевые слова:** тренажерный зал, содержание оздоровительных занятий, комплексы упражнений, девушки молодого возраста

## MAINTENANCE OF EXERCISE COMPLEXES IN THE GYM WITH YOUNG GIRLS

*Parmuzina Yu.V., PhD, uliyaparmuzina@mail.ru  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Grenaderova S.V., PhD, dicanova@mail.ru  
Dikanov A. L. dicanova@mail.ru,  
Antipov M. A. antipovm98@mail.ru ,  
Volgograd Technological College,  
Russia, Volgograd*

The article presents the content of classes in the gym with young girls. Recently, more and more representatives of the fair sex prefer training in the gym. Thanks to training in the gym, young girls can: improve their metabolism; strengthen the musculoskeletal system, ligaments and tendons; improve their strength indicators; strengthen the cardiovascular and respiratory systems; improve their figure by getting rid of subcutaneous fat and gaining muscle mass; increase self-confidence and self-confidence. In order for classes in the gym to be beneficial and effective, it is necessary to attend them regularly, eat right, and also practice according to a properly compiled training program under the supervision of a qualified trainer.

**Keywords:** gym, content of wellness classes, exercise complexes, young girls

**Цель нашего исследования** – раскрыть содержание занятий в тренажерном зале с девушками молодого возраста.

Термин «фитнес» - это не только составленные комплексы упражнений, различной направленности, в первую очередь, это философия правильного образа жизни. Понятие «фитнес» включает в себя: сбалансированный рацион питания, регулярные и правильные программы тренировок, отказ от вредных привычек и т.д.

Исходя из вышеизложенного, мы составили комплексы упражнений в тренажерном зале, для девушек молодого возраста. Каждый комплекс рассчитан на два месяца. Данные комплексы были разработаны с учетом того, что девушки ранее не занимались регулярно физической культурой и спортом [1]. Комплексы упражнений включали в себя базовые упражнения силовой тренировки в тренажерном зале:

- 1) Приседания.
- 2) Выпады с гантелями в руках.
- 3) Тяга гантели к поясу одной рукой.
- 4) Подтягивания или тяга верхнего блока.
- 5) Жим гантелей на наклонной скамье.
- 6) Тяга штанги к поясу.
- 7) Тяга блока к груди узким хватом.
- 8) Приседания «Плие» с гантелей.
- 9) Приседание на одной ноге со штангой.
- 10) Книжка на пресс.
- 11) Становая тяга или Румынская Становая.
- 12) Приседания с задней ногой на скамье (Болгарский сплит).
- 13) Тяга нижнего блока к поясу сидя узким хватом.

- 14) Жим гантелей лёжа.
- 15) Разводка с гантелями.
- 16) Подтягивание в гравитроне широким хватом к груди.
- 17) Жим ногами лежа в гакк машине широкая постановка ног
- 18) Разведение ног сидя в тренажере.
- 19) Тяга горизонтальным хватом.
- 20) Жим ногой в тренажере Верти.
- 21) Жим штанги лежа от груди.
- 22) Отведение ноги в кроссовере.
- 23) Разведение рук лежа с гантелями.
- 24) Хип-траст.

Рекомендуется включать в комплексы кардио упражнения:

1) Скакалка. Техника выполнения:

- ноги на ширине плеч, возьмите в руки скакалку;
- начинайте подпрыгивать и маховыми движениями пропускать скакалку через себя;
- спина прямая, смотрим вперед.

2) Тренировка на степере. Техника выполнения:

- встаем аккуратно на платформу степера;
- руки кладем на рукояти тренажера;
- начинаем без резких движений давить на педали степера;
- спина немного согнута в пояснице;
- смотрим вперед.

3) Бег на стадионе. Бегаем в среднем темпе, если начинается отдышка, то темп сбавляем на медленный. Бегать необходимо в свободной одежде. Во время бега следим за дыханием. Смотрим вперед. Руки согнуты в локтевом суставе и двигаются вперед-назад относительно перестановки ног [2].

#### **Общие рекомендации**

Перед началом каждой тренировки необходимо провести разминку, которая может включать в себя: бег, ходьбу «в гору» на беговой дорожке — 7 – 10 минут. Также в качестве разминочных упражнений можно использовать упражнения с собственным весом — приседания, отжимания, наклоны (либо тренировка «7 минут») — 7 – 10 минут.

#### **Основные правила занятий в тренажерном зале:**

- посещать регулярно тренировки три дня в неделю;
- в течении 40 – 90 минут, проработать все мышцы;
- в первое время заниматься под руководством фитнес-инструктора;
- делать перерыв 1 – 2 дня между тренировками;
- вес снарядов повышать постепенно (использовать прогрессию нагрузок);
- следить за рационом своего питания (тратить калорий больше, чем их получать).

В таблице 1 представлены варианты базовых упражнений и мышечные группы, на которые направлены данные упражнения.

Таблица 1

#### **Варианты базовых упражнений**

<b>УПРАЖНЕНИЕ И РАБОТАЮЩИЕ МЫШЦЫ</b>	<b>ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ</b>	<b>ВЫПОЛНЕНИЕ</b>	<b>ВАРИАНТЫ</b>
1. ПРИСЕДАНИЯ  квадрицепс, бицепс бедра, ягодичные	Стопы на ширине таза, параллельны друг другу, колени слегка	Опираясь на пятки отводим таз назад, сгибаем ноги, в коленях угол 90 градусов, колени не выходят за линию носков. Колени и	Боди бар (б/б) на плечах, на бедрах, перед собой стоя, гантели в руках.

мышцы, нижняя часть спины	согнуты, живот и ягодицы втянуть, корпус прямо, взгляд вперед.	носки сонаправлены. Колеи фиксируем. Живот не опускаем на бедра. Поднимаемся вверх, колени до конца не выпрямляем.	
2. ПРИСЕДАНИЯ С ШИРОКОЙ ПОСТАНОВКОЙ СТОП (ПЛИЕ)  квадрицепс, бицепс бедра, ягодичные мышцы, нижняя часть спины	Стопы шире плеч, развернуты наружу под углом 45 градусов (ширина постановки выбирается так, чтобы угол в коленном суставе в нижней точке был не меньше 90 градусов), колени слегка согнуты, таз в нейтральном положении, живот–ягодицы–корпус...	Опираясь на пятки и внешнюю часть стопы, сгибаем ноги в коленях, таз в нейтрал. Колени и носки сонаправлены, не выходят за линию носков (если колени и стопы не сонаправлены, то таз немного назад, сильно не наклоняться вперед). Поднимаемся вверх, ноги в коленях до конца не выпрямляем.	Боди бар (б/б) на плечах, на бедрах, перед собой стоя, гантели в руках.
3. ПРИСЕДАНИЯ В ВЫПАДЕ (РАЗНОЖКЕ)  квадрицепс, бицепс бедра, ягодичные мышцы, нижняя часть спины	Ноги на ширине таза, левой шаг назад на носок, правая впереди. Корпус прямо или с небольшим наклоном вперед. Колени – живот – спина. Центр тела равномерно распределен между ногами или опора чуть больше на впереди стоящую ногу.	Сгибаем ноги, колено впереди стоящей ноги не выходит за линию носка, угол 90 гр., колено сзади стоящей ноги направлено в пол. Нагрузку распределяем одинаково на обе ноги. Поднимаемся вверх, ноги в коленях до конца не выпрямляем. Пятку сзади стоящей ноги не опускать.	б/б на плечах, между ног, перед собой стоя, гантели в руках, впереди стоящая на ступе б/б в руках, сзади стоящая на ступе б/б в руках.
4. ВЫПАД НАЗАД  квадрицепс, бицепс бедра, ягодичные мышцы, нижняя часть спины	Стопы на ширине таза, параллельно друг другу, колени слегка согнуты, живот и ягодицы втянуть, корпус прямо, взгляд	Шаг правой ногой назад на носок, ноги согнуть в коленях. Колено впереди стоящей ноги не выходит за линию носка, колено сзади стоящей ноги направлено в пол. Слегка отталкиваясь сзади	С платформы б/б на плечах, перед собой, гантели в руках.

	вперед.	стоящей ногой в И.П. Тоже с другой ноги. Выпады всегда выполняются с наклоном туловища вперед.	
5. ВЫПАД ВПЕРЕД  квадрицепс, бицепс бедра, ягодичные мышцы, нижняя часть спины	Стопы на ширине таза, параллельно друг другу, колени слегка согнуты, живот и ягодицы втянуть, корпус прямо, взгляд вперед.	Шаг правой ногой вперед с пятки на всю стопу, ноги согнуть в коленях. Колено впереди стоящей ноги не выходит за линию носка, колено сзади стоящей направлено в пол. Слегка отталкиваясь впереди стоящей ногой в И.П. Тоже с другой ноги. Выпады всегда выполняются с небольшим наклоном туловища вперед.	На степ б/б на плечах, перед собой, гантели в руках.
6. СТАНОВАЯ ТЯГА  Мышцы разгибатели позвоночника, ягодичные мышцы, мышцы задней поверхности бедра	Хват прямой на ширине плеч (средний). Стопы на ширине таза, параллельно друг другу, колени слегка согнуты, живот и ягодицы втянуть, спина прямая, взгляд вперед. Руки опущены с отягощением у бедер.	Наклон туловища вперед до параллели с полом, спина прямая (естественные изгибы позвоночника). Ноги слегка согнуть в коленях. Напрягая мышцы спины, живота, таза и ног вернуться в И.П.	б/б в руках, гантели в руках. Мертвая тяга – для подготовленных.
<b>УПРАЖНЕНИЕ И РАБОТАЮЩИЕ МЫШЦЫ</b>	<b>ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ</b>	<b>ВЫПОЛНЕНИЕ</b>	<b>ВАРИАНТЫ</b>
7. ТЯГА В НАКЛОНЕ  Трапециевидная, широчайшая, ромбовидная, задние дельты, немного бицепс	Прямой средний хват. Стопы на ширине таза, параллельно друг другу, колени согнуты, живот втянуть, наклон корпуса вперед под углом 45 градусов, спина прямая, руки с отягощением опущены на уровне колен.	Плечи вниз, лопатки вместе, руки согнуть, отводя локти назад вдоль корпуса. Отягощение поднимаем вдоль бедер от колен до низа живота. Спина сохраняет естественные изгибы. Контроль за мышцами живота.	б/б в руках, гантели в руках, одной рукой. Чем выше подъем, тем больше – верхняя трапеция. Широкий хват – широчайшая. Обратный хват – средняя часть спины.

<p><b>8. ОТЖИМАНИЯ</b></p> <p>Большая и малая грудная, передняя дельта, передняя зубчатая, трицепс.</p>	<p>Стоя на коленях, ладони шире плеч (параллельно или в диагональ), на одной линии с плечевыми суставами, локти в стороны. Ноги прямые, стопы вместе (на коленях, колени на ширине таза). Живот втянуть. Голова продолжение туловища. От коленных суставов до макушки – прямая линия.</p>	<p>Сгибаем руки в локтях, направляем их в стороны. Грудью опускаемся до пола или степ – платформы. Плечи над кистями или чуть впереди. Держать прямую линию: корпус – бедро.</p>	<p>– кисти на ширине плеч; – кисти вместе; – локти вдоль корпуса (трицепс); – кисти шире плеч (грудь); – одна рука на степе, другая на полу; – от подставок; – руки на степ (грудная); – руки на полу со степа (ключичная).</p>
<p><b>9. ЖИМ ЛЕЖА</b></p> <p>Большая и малая грудная, передняя дельта, трицепс.</p>	<p>Лежа на степ – платформе стопы на полу на ширине таза, колени согнуты (90 градусов), отягощение на вытянутых руках прямым широким хватом на линии середины груди. Поясницу прижать к степу.</p>	<p>Согнуть руки в локтях в стороны. Предплечья параллельно друг другу, угол в локтях 90 градусов. Штангу опускаем на среднюю линию груди. Жим вверх, локти до конца не выпрямляем. Голова выше таза – грудная часть; голова ниже – ключичная.</p>	<p>б/б в руках, гантели в руках. Узкий хват – медиальные пучки. Широкий хват – латеральные.</p>
<p><b>10. ЖИМ ОТ ГРУДИ СТОЯ</b></p> <p>Передние дельты, трицепс.</p>	<p>Стоя, отягощение над головой прямым хватом шире плеч, руки вытянуты и слегка согнуты в локтях. Стопы на ширине таза, параллельно друг другу, колени слегка согнуты, живот и ягодицы втянуть, корпус прямо, плечи вниз.</p>	<p>Сгибаем руки в локтях, опускаем отягощение к верхней части груди. Локти через стороны вниз. Контролировать положение корпуса, не отклоняться назад.</p>	<p>б/б в руках, гантели в руках (с разворотом). Хват – средний прямой / обратный руки согнуть в локтях 90 градусов. 16 счетов – 4 к 4 16 счетов – 2 к 2 Если вес большой можно – 3 к 1</p>



11. ТЯГА К ГРУДИ Дельты (средние)	Прямой средний хват (при узком – трапеция и передние дельты). Отягощение внизу. Локти слегка согнуты. И.П. стоя...	Поднимаем отягощение к середине груди, локти направлены в стороны, немного вверх, плечи вниз. Опускаем вниз вдоль корпуса, руки в локтях до конца не выпрямляем.	б/б в руках, гантели в руках.
12. ПОДЪЕМЫ РУК В СТОРОНЫ Средние дельты	Гантели в руках, опущены вниз. Локти слегка согнуты. И.П. стоя...	Поднимаем гантели в стороны, локти направляем немного вверх, до уровня плеч, плечи вниз. Опускаем вниз вдоль корпуса (к средней линии туловища), руки в локтях до конца не выпрямляем.	Можно 16 – (4 к 4), но лучше 16 – (2 к 2)
13. ПОДЪЕМЫ РУК В СТОРОНЫ В НАКЛОНЕ Задние дельты	Стопы параллельно друг другу на ширине таза, колени согнуты, живот втянут, наклон корпуса под углом 45 градусов вперед, спина прямая, гантели в руках внизу, локти слегка согнуты.	Поднимаем гантели в стороны, локти направляем вверх – назад, плечи вниз. Опускаем вниз.	Если давать акцент на сведение лопаток, то в работу включаются трапеция и ромбовидная мышца.
<b>УПРАЖНЕНИЕ И РАБОТАЮЩИЕ МЫШЦЫ</b>	<b>ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ</b>	<b>ВЫПОЛНЕНИЕ</b>	<b>ВАРИАНТЫ</b>
14. СГИБАНИЕ ПРЕДПЛЕЧЬЯ Двуглавая мышца плеча, плечевая, плечелучевая	Обратный хват на ширине плеч. И.П. стоя... Отягощение внизу, локти зафиксированы по бокам туловища.	Сгибаем руки в локтях. Запястья «не подкручиваем». Корпусом не помогать, назад не отклоняться. Разгибаем предплечья. Локти до конца не выпрямляем.	б/б в руках, гантели в руках, с разворотом, «молоток».
15. РАЗГИБАНИЕ РУК ИЗ –ЗА ГОЛОВЫ (стоя, сидя) Трицепс	Стоя, отягощение над головой прямым хватом на ширине плеч, руки вытянуть, прижать к голове и слегка согнуть в локтях. И.П. стоя...	Прижимаем руки к голове, сгибаем в локтях за голову до угла 90 градусов, предплечья параллельны друг другу. Разгибаем в И.П.	б/б в руках, гантели в руках (с разворотом).

<p>16. РАЗГИБАНИЕ РУК В НАКЛОНЕ</p> <p>Трицепс, задняя дельта</p>	<p>И.П. стоя в наклоне, руки согнуты в локтях, прижаты к корпусу по бокам и подняты выше уровня корпуса.</p>	<p>Разгибаем руки в локтях, плечо неподвижно. Сгибаем в И.П. Локти держать высоко, акцент на разгибание, лопатки вместе.</p>	<p>Гантели в руках с разворотом, по одной руке, двумя.</p>
<p>17. ФРАНЦУЗСКИЙ ЖИМ ЛЕЖА</p> <p>трицепс</p>	<p>Лежа на степ-платформе, стопы на полу на ширине таза, колени согнуты (90 гр.), отягощение на вытянутых руках прямым средним хватом на линии груди или немного назад. Локти направить в вперед. Предплечья параллельны. Поясницу прижать к ступе.</p>	<p>Сгибаем локти до угла 90 градусов, отягощение на уровень лба (за голову). Предплечья параллельны, локти направлены вперед и вверх. Разгибаем руки в локтях не до конца выпрямляя.</p>	<p>б/б в руках, гантели в руках, с разворотом.</p>
<p>18. ОТЖИМАНИЯ В УПОРЕ СЗАДИ</p> <p>Трицепс</p>	<p>Упор кистями на степ на ширине плеч, плечи опущены, лопатки свести вместе, живот втянуть. Таз а вису вдоль степа. Ноги согнуты в коленях. Стопы на ширине таза (параллельно друг другу).</p>	<p>Сгибаем руки в локтях назад, опускаем таз вниз. Разгибаем руки в локтях не до конца. Плечи не поднимаем, таз вдоль степа. Степ должен быть высоким.</p>	<p>Ноги прямые, на одной ноге, другая на вису.</p>
<p>19. ОТЖИМАНИЯ С УЗКОЙ ПОСТАНОВКОЙ РУК</p> <p>Трицепс, медиальные пучки грудной мышцы</p>	<p>Стоя на коленях, ладони на ширине плеч (со степа), голова за степом, локти прижаты к корпусу по бокам. Ноги прямые стопы вместе (на коленях, колени на ширине таза /</p>	<p>Сгибаем руки в локтях вдоль корпуса. Грудью опускаемся до степа (пола). Голова за руками. Держать прямую линию бедро – корпус. Поясницу не прогибать. Разгибаем, в локтях, но не до конца. Если тяжело: колени ближе к ступе, кисти на середину</p>	

	вместе). Живот втянуть. Таз в нейтральной. Бедро с корпусом составляют прямую линию.	степа, кисти на середину степа, кисти слегка в диагональ.	
20. ЖИМ СРЕДНИМ ХВАТОМ  Трицепс, большая и малая грудная мышца, передняя дельта	Лежа на степ-платформе, стопы на полу на ширине таза. Колени согнуты. Спина прижата. Отягощение на вытянутых руках средним прямым хватом на уровне живота. Локти направить вниз.	Сгибаем руки в локтях, вдоль корпуса чуть ниже степа к животу до угла 90 градусов в локтях. Разгибаем вверх в диагональ.	б/б в руках, гантели в руках.

Ниже представлены три комплекса упражнений, рекомендуемых для занятий в тренажерном зале с девушками молодого возраста

#### Комплекс № 1

День	Упражнение	Количество повторений	Количество подходов
Понедельник	Приседания	15	3
	Выпады с гантелями в руках	10x2	3
	Тяга гантели к поясу одной рукой	10x2	3
	Подтягивания или тяга верхнего блока	5	3
	Жим гантелей на наклонной скамье	12	3
Среда	Тяга штанги к поясу	15	3
	Тяга блока к груди узким хватом	12	3
	Приседания «Плие» с гантелей	15	3
	Приседания на одной ноге (в «ножницы») со штангой	10x2	3
	Книжка на пресс	20	3
Пятница	Становая тяга или Румынская Становая	15	3
	Приседания с задней ногой на скамье (Болгарский сплит)	10x2	3
	Тяга нижнего блока к поясу сидя узким хватом	12	3
	Жим гантелей лёжа	12	3
	Разводка с гантелями	12	3

#### Комплекс № 2

День	Упражнение	Количество	Количество
------	------------	------------	------------

		повторений	подходов
Понедельник	Подтягивание в гравитроне широким хватом к груди	10	3
	Жим ногами лежа в гакк машине широкая постановка ног	20	4
	Разведение ног сидя в тренажере	20	4
	Тяга горизонтальным хватом	12	3
Среда	Жим ногой в тренажере Верти	10	4
	Жим штанги лежа от груди	20	3
	Отведение ноги в кроссовере	15	4
	Разведение рук лежа с гантелями	12	3
Пятница	Хип-траст	12	4
	Сгибание ног лежа	12	4
	Сгибание на бицепс на скамье Скотта	10	4
	Обратные отжимания	12	4

### Комплекс № 3

День	Упражнения	Количество повторений	Количество подходов
Понедельник	Берпи в петлях	20 на ногу	4
	Нашагивание на тумбу	По 20	
	Скакалка	140	
	Конькобежец	40	
	Скручивание в висе	25	
Среда	Тренировка на кардио-тренажерах	80 мин	1
Пятница	Бег на дорожке	45 мин	1

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что разработанные нами комплексы с использованием базовых упражнений могут быть использованы для занятий в тренажерном зале с девушками молодого возраста

### Список рекомендуемой литературы:

1. Велла, М. Анатомия фитнеса и силовых упражнений для женщин / М. Велла. - М.: Попурри, 2021. - 969 с.
2. Кузнецов, В.С. Теория и история физической культуры /В.С. Кузнецов// М.: КноРус, 2020. - 448 с.

УДК 7967012.68

## ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МИОФАСЦИАЛЬНОГО РАССЛАБЛЕНИЯ (МФР) В ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ

*Пармузина Ю.В., к.п.н.,  
Кириллова И.А., к.п.н., доцент,  
Брожук Д.К.,  
Абраменко М.А.,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье рассматривается новое направление фитнеса – миофасциальное расслабление (МФР). На сегодняшний день фитнес индустрия стремительно развивается. Появилось много разных техник, методик, оборудования для самостоятельного использования, а также для использования в групповых программах в рамках фитнес клуба. Одно из актуальных направлений групповых программ – миофасциальное расслабление(МФР).

Большинство инструкторов и тренеров при проведении тренировочных занятий используют нетрадиционные средства подготовки и различное оборудование. Арсенал средств физической подготовки неуклонно растет. Одним из таких современных направлений, является миофасциальное расслабление. Понятие «Миофасциальное расслабление» (МФР) трактуется как — механическое воздействие на мышцы, фасции, связки, сухожилия, осуществляемое как активно, так и пассивно самим человеком с помощью специального оборудования (роллы, теннисные мячи и др.), в сочетании с техниками дыхания.

**Ключевые слова:** оздоровительные занятия, элементы миофасциального расслабления

## THE USE OF ELEMENTS OF MYOFASCIAL RELAXATION (MFR) IN WELLNESS CLASSES

*Parmuzina Yu.V., PhD,  
Kirillova I.A., PhD,  
Brozhuk D.K.,  
Abramenko M.A.,  
Volograd State Academy of Physical Education, Russia. Volgograd*

The article discusses a new direction of fitness – myofascial relaxation (MFR). Today, the fitness industry is developing rapidly. There are many different techniques, techniques, equipment for self-use, as well as for use in group programs within the fitness club. One of the actual directions of group programs is myofascial relaxation (MFR).

Most instructors and trainers use non-traditional means of training and various equipment during training sessions. The arsenal of means of physical training is steadily growing. One of such modern trends is myofascial relaxation. The concept of "Myofascial relaxation" (MFR) is interpreted as a mechanical effect on muscles, fascia, ligaments, tendons, carried out both actively and passively by the person himself with the help of special equipment (rolls, tennis balls, etc.), in combination with techniques

**Keywords:** wellness classes, elements of myofascial relaxation

**Цель исследования** – разработать комплексы упражнений с элементами МФР.

Применение элементов МФР в оздоровительном направлении уже получило положительную характеристику. Техника миофасциального расслабления применяется

при коррекции антропометрических показателей необходимости увеличить гибкость, уменьшить вероятность травм и устранить возникшие мышечные гипертонусы [1].

Для занятий миофасциальным релизом используются теннисные мячи и роллы. Роллы изготовлены из плотного, твердого пеноматериала, они бывают разных размеров, форм и видов. Чаще всего используются валики цилиндрической конфигурации, длиной 30 или 90 сантиметров, диаметром 15 сантиметров [2].

Существует специализированная компания по изготовлению продукции для МФР.

Компания BLACKROLL была основана Юргеном Дюрром в 2007 году в Германии. До этого момента на европейском рынке были распространены массажные ролики, однако все они не соответствовали требованиям потребителей. Именно поэтому компания BLACKROLL приняла решение запустить собственное производство высококачественной продукции для самомассажа, восполняя пробелы товаров в области миофасциального расслабления.

Со дня своего основания в 2007 году BLACKROLL стала первой компанией, которая сосредоточилась на применении инструментов для самомассажа в здравоохранении и спорте. В 2009 году BLACKROLL стала обладателем престижной премии в области физиологии в номинации "Product With The Greatest Range Of Benefits For ItsUsers". Эксперты в области спорта и медицины очень быстро изучили все возможности, которые открывает продукция BLACKROLL. Ее используют для лечения болей в мышцах и фасции, а также для лечения и профилактики травм мышечных волокон и соединительных тканей. BLACKROLL дает возможность улучшить свои спортивные достижения и вылечить травмы быстрее[4].

Использование BLACKROLL:

- 1) Значительно усиливает гибкость, подвижность и продуктивность мышечной системы;
- 2) Предотвращает боль в мышцах, помогает избежать типичных повреждений мышц, которые возникают при чрезмерных физических нагрузках;
- 3) Стимулирует целевую регенерацию мышц и усиливает кровообращение;
- 4) Тренируя равновесие, помогает улучшить осанку;
- 5) Оказывает успокоительное воздействие на кожу.

Исходя из вышеизложенного, мы разработали комплексы упражнений с элементами миофасциального расслабления. Педагогический эксперимент проводился на базе фитнес-клуба «Zebra-Fitness».

Перед началом эксперимента нами было проведено занятие с использованием элементов МФР, после которого девушкам было предложено заполнить анкету. В ней необходимо было отметить субъективные ощущения, вовремя и после выполнения прокатов по шкале от 0 до 5, где:

- 0 – нет болевых ощущений;
- 1 – слабые болевые ощущения;
- 2 – умеренные болевые ощущения;
- 3 – сильные болевые ощущения;
- 4 – очень сильные болевые ощущения;
- 5 – нестерпимые болевые ощущения.

**Таблица 1**

**Результаты анкетирования**

Мышечные группы/ вариант ответа	Шкала субъективных ощущений					
	0 (нет)	1 (слабые)	2 (умеренные)	3 (сильные)	4 (очень сильные)	5 (нестерпимые)
Задняя поверхность	16,7%	33,3%	33,3%	0%	16,7%	0%

голени						
Мышцы задней поверхности бедра	0%	16,7%	33,3%	50%	0%	0%
Мышцы передней поверхности бедра	0%	16,6%	16,6%	50%	16,6%	0%
Мышцы внутренней поверхности бедра	0%	0%	66,7%	33,3%	0%	0%
Мышцы внешней поверхности бедра	0%	0%	16,7%	33,3%	33,3%	16,7%
Ягодичные мышцы	0%	16,7%	33,3%	16,7%	33,3%	0%
Мышцы спины	33,3%	33,3%	0%	16,7%	16,7%	0%
Мышцы плеча	0%	33,3%	66,7%	0%	0%	0%

Пробное занятие и анкетирование было проведено с целью определения болевых ощущений или триггерных точек в интересующих нас мышечных группах.

Результаты анкетирования были обработаны в процентном соотношении, представлены в таблице 1.

Из таблицы №1 видно, что, прокатывая заднюю поверхность голени, занимающиеся ощущали слабые и умеренные болевые ощущения (33,3%).

«Прокаты» мышц задней и передней поверхности бедра у большинства занимающихся выявили сильные болевые ощущения (50%).

Чувствительность внутренней поверхности бедра составила 2 балла, что говорит об умеренных болях в этой области, но все же отмечаются у занимающихся с порогом сильных болевых ощущений (33,3%).

Сильные и очень сильные болевые ощущения занимающиеся отметили, прокатывая мышцы внешней поверхности бедра (33,3%), так же присутствует часть занимающихся у которых были нестерпимые боли в прокатываемой зоне (16,7%).

«Прокаты» ягодичных мышц вызвали умеренные и очень сильные ощущения (33,3%).

«Прокаты» мышц спины – не вызвали болевых ощущений или очень слабые (33,3%), но все же некоторые занимающиеся отмечают сильные и очень сильные болевые ощущения (16,7%). Порог болевых ощущений выразился в умеренной степени в области плеча (66,7%).

Исходя, из полученных данных нами выявлены наиболее чувствительные зоны прокатов. Эти зоны свидетельствуют о наличии гипертонуса мускулатуры или триггерных точек, ограничивающих подвижность суставов и эластичность мышц.

Таким образом, применение техники миофасциального расслабления необходимо направить на следующие зоны:

1. Задняя и передняя поверхность бедра;
2. Внутренняя и внешняя поверхность бедра;
3. Ягодицы.

Основываясь на результатах анкетирования, нами было выявлено ограничение естественной подвижности тазобедренного и плечевого суставов.

Учитывая данные ограничения в естественной подвижности, нами были разработаны комплексы упражнений, основанные на технике миофасциального

расслабления, направленные на повышение эластичности мышечной ткани и связочного аппарата, что позволит достичь более высокого уровня развития гибкости (подвижности в различных суставах).

Музыкальная фонограмма занятий подбиралась так, чтобы темп музыкального сопровождения находился в диапазоне 100 - 110 музыкальных акцентов в минуту [2].

В подготовительной части занятия разработанные комплексы упражнений применялись с целью подготовки мягких тканей (мышц, связок) к основной части. (Табл 2,3).

Средством явились «прокаты» на специальном оборудовании – ролл. Прокаты выполнялись по основным мышечным группам. Последовательность прокатов снизу-вверх и поперечно (голень, бедро, ягодицы) [3].

В заключительной части оздоровительного занятия, разработанные комплексы упражнений были использованы с целью снятия напряжения, расслабления верхнего плечевого пояса (лопатки, плечо). Продолжительность комплекса от 10-15 минут. Все прокаты на роллах выполнялись вдоль и поперек прокатываемой зоны, от 2 до 3 минут. Структура оздоровительного урока с применением МФР в заключительной части приведена в таблице 3.

**Таблица 2**

**Комплекс упражнений №1, основанный на технике миофасциального расслабления в подготовительной части оздоровительного занятия**

Часть тела	Содержание	Дозировка	ОМУ
1.Задняя поверхность голени	И.п. – сидя на полу, руки в упор сзади, ролл располагается под голенью, вторая – согнута в колено. Прокат: от ахилового сухожилия до коленного сустава.	2,5 мин	Под колено ролл не закатывать. Для усиления эффекта положить ногу на ногу. Дыхание ровное.
2.Задняя поверхность бедра	И.п. – сидя на полу, руки в упоре сзади, ролл расположить под бедром. Прокат: от коленного сустава до подъягодичной складки.	3 мин	Под колено не закатывать.
3.Ягодичная мышца	И.п. – сидя на ролле, упор сзади. Ноги согнуты в коленях. Прокаты: от подъягодичной складки до подвздошной кости.	2 мин	Бедрa сместить в сторону. Рука на противоположном бедре.
4.Передняя поверхность бедра	И.п. – стоя на предплечье, ролл расположен на передней поверхности бедра, ноги над полом.	2,5 мин	Не проваливаться в пояснице. Дыхание спокойное, ровное, не задерживать.



	Прокат: от коленного сустава до сочленения лобковых костей.		
5.Внутренняя поверхность бедра	И.п. – упор на предплечье, ролл с боку. Нога согнута в колено, бедро на ролл. Прокаты: от паховой области до коленного сустава.	2 мин	Возможно, выполнять лежа на животе. На паховую область не заходить.
6.Внешняя поверхность бедра	И.п. – упор боком (рука/предплечье). Одна нога прямая на ролле, вторая – согнута в колено на полу. Прокаты: от коленного сустава до большого вертела бедренной кости.	3 мин	Чтобы увеличить воздействие на прокатываемую мышцу, следует ноги соединить.

**Таблица 3**

**Комплекс упражнений №2, основанный на технике миофасциального расслабления в подготовительной части оздоровительного занятия**

<b>Часть тела</b>	<b>Содержание</b>	<b>Дозировка</b>	<b>ОМУ</b>
1.Задняя поверхность бедра	И.п. – сидя на полу, руки в упоре сзади, ролл расположить под бедром. Прокат: от коленного сустава до седалищного бугра.	2 мин	Под колено не закатывать.
2.Передняя поверхность бедра	И.п. – стоя на предплечье, ролл расположен на передней поверхности бедра, ноги над полом. Прокат: от коленного сустава до сочленения лобковых костей.	3 мин	Не проваливаться в пояснице. Дыхание спокойное, ровное, не задерживать.
3.Задняя поверхность голени	И.п. – сидя на полу, руки в упор сзади, ролл располагается под голенью, вторая – согнута в колено. Прокат: от ахилового сухожилия до	3 мин	Под колено ролл не закатывать. Для усиления эффекта положить ногу на ногу. Дыхание ровное.

	коленного сустава.		
4. Внешняя поверхность бедра	И.п. – упор боком (рука/предплечье). Одна нога прямая на ролле, вторая – согнута в колено на полу. Прокаты: от коленного сустава до большого вертела бедренной кости.	2 мин	Чтобы увеличить воздействие на прокатываемую мышцу, следует ноги соединить.
5. Внутренняя поверхность бедра	И.п. – упор на предплечье, ролл с боку. Нога согнута в колено, бедро на ролл. Прокаты: от паховой области до коленного сустава.	2,5 мин	Возможно, выполнять лежа на животе. На паховую область не заходить.
6. Ягодичная мышца	И.п. – сидя на ролле, упор сзади. Ноги согнуты в коленях. Прокаты: от подъягодичной складки до подвздошной кости.	2,5 мин	Бедрa сместить в сторону. Рука на противоположном бедре.

В подготовительной части миофасциальный релиз можно выполнять в качестве разминки. Прокаты на роллах позволяют улучшать местный кровоток, тем самым повысить температуру прокатываемой зоны. Благодаря этому мягкие ткани становятся более эластичными, а костные структуры более подвижными.

– МФР во время заключительной части занятия позволяет уменьшению болевых точек, снижает возможность образования спаечных процессов в мышцах и фасциях, увеличивает гидратацию (увлажненность) тканей, помогает быстрее вымыть из организма продукты распада. Стоит уделить внимание и времени прокатке на ролле от 2 мин до 3 мин, а иногда и от 3 мин в самых болезненных местах;

В таблицах 4,5 представлены комплексы упражнений, основанные на технике миофасциального расслабления для заключительной части оздоровительного занятия

**Таблица 4**

**Комплекс упражнений №1, основанный на технике миофасциального расслабления для заключительной части оздоровительного занятия**

Часть тела	Содержание	Дозировка	ОМУ
1. Лопатки	И.п. – лежа на ролле, ноги согнуты в коленях, руки за головой. Прокаты: от нижнего края лопаток до верхнего.	2,5 мин	Таз приподнять. Локти в стороны, затем сомкнуть вместе. Дыхание ровное, прокаты медленные.

2. Лопатки – плечо	И.п. – лежа боком на ролле, согнуты в коленях, руки за головой. 1-2-поворот корпуса вперед; 3-4- поворот корпуса назад.	2,5 мин	Ролл на уровне лопатки 1-2-лицом вниз 3-4-лицом вверх
2. Плечо	И.п. – сед-Z, плечо на ролле. Прокаты: от локтевого сустава до плечевого.	5 мин По 2,5 м на каждую руку	Ролл расположен по диагонали. Меняя положение руки, прокатываем переднюю заднюю поверхность.

**Таблица 5**

**Комплекс упражнений №2, основанный на технике миофасциального расслабления для заключительной части оздоровительного занятия**

Часть тела	Содержание	Дозировка	ОМУ
1. Плечо	И.п. – сед-Z, плечо на ролле. Прокаты: от локтевого сустава до плечевого.	5 мин По 2,5 м на каждую руку	Ролл расположен по диагонали. Меняя положение руки, прокатываем переднюю заднюю поверхность.
2. Лопатки	И.п. – лежа на ролле, ноги согнуты в коленях, руки за головой. Прокаты: от нижнего края лопаток до верхнего.	2,5 мин	Таз приподнять. Локти в стороны, затем сомкнуть вместе. Дыхание ровное, прокаты медленные.
3. Лопатки-плечо	И.п. – лежа боком на ролле, согнуты в коленях, руки за головой. 1-2-поворот корпуса вперед; 3-4- поворот корпуса назад.	2,5 мин	Ролл на уровне лопатки 1-2-лицом вниз 3-4-лицом вверх

**Таблица 6**

**Мышцы, прокатываемые на роллах**

№	Прокаты	От	До	Мышцы
1.	Задней поверхности голени	Ахилового сухожилия	Подкаленной впадины	Камбаловидная, икроножная
2.	Задней поверхности бедра	Подкаленной впадины	Подъягодичной складки	Полусухожильная, двуглавая
3.	Ягодичной мышцы	Подъягодичной складки	Верхней части ягодичной мышцы	Большая ягодичная
4.	Передней поверхности бедра	Коленного сустава	Паховой области	Четырехглавая
5.	Внутренней части бедра	Паховой области	Коленного сустава	Длинную приводящую, тонкую, гребенчатую

6.	Внешней стороны бедра	Подколенного сустава	Большого вертела	Подвздошно — большеберцовый тракт
7.	Лопатки	Нижнего края лопаток	Верхнего края лопаток	Подостную, большую ромбовидную
8.	Лопатка-плечо	Лопатка	Верхние ребра, ключица	Большая, малая, круглые
9.	Плечо	Локтевого сустава	Плечевого сустава	Плечевая, двуглавая, трехглавая

В таблице 6 представлена техника выполнения прокатов конкретной мышцы.

Таким образом можно сделать вывод, что разработанные комплексы упражнений с применением элементов МФР рекомендуется включать в оздоровительные занятия

#### **Библиографический список:**

1. Давыдов Ю.В. Новые фитнес системы / Ю.В. Давыдов. – Москва : РГУФК, 2010. – 13 с.
2. Невский А.А. Энциклопедия фитнеса и физической культуры. В 3 т. Т. 1 / А.А. Невский, М.В. Дьяконов. – Москва : СВР - Медиапроекты, 2021. – 208 с.
3. Пармузина, Ю.В. Анатомо-физиологические основы и методика преподавания аэробики (классическая аэробика и степ-аэробика): учебно-методическое пособие / Ю. В. Пармузина, Е. П. Горбанева. – Волгоград: ВГАФК, 2008.- 59с.
4. Томас, Г. Фитнес – программа для индивидуального типа фигуры / Г. Томас. – Москва, ЭКСМО- Пресс, 2002. – 192 с.

### **КОРРЕКЦИОННО–РАЗВИВАЮЩАЯ МЕТОДИКА ДЛЯ ДЕТЕЙ 10–12 ЛЕТ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ**

*Приданова К., студент,  
Котрунова Т.С., студент,  
Дробышева С.А., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье описаны результаты практического опыта работы с детьми с расстройством аутистического спектра. Раскрыты особенности двигательной и психомоторной сферы детей 10-12 лет с расстройством аутистического спектра. С целью разработки и реализации коррекционно-развивающей методики с применением кругового метода были использованы анализ данных специальной научно-методической литературы, методы оценки уровня развития двигательных способностей, состояния психомоторной сферы, предложенные Э.В. Плаксуновой, педагогический эксперимент и методы математической статистики. В ходе проведения исследования были получены результаты, которые позволяют сделать выводы о том, что включение средств и методов адаптивной физической культуры и метода круговой тренировки в разработанную коррекционно-развивающую методику, способствовали достоверному развитию показателей и успешному развитию двигательной и психомоторной сферы детей 10-12 лет с расстройством аутистического спектра.

**Ключевые слова:** расстройство аутистического спектра, круговая тренировка.

## CORRECTION AND DEVELOPMENTAL TECHNIQUE FOR CHILDREN 10–12 YEARS OLD WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER BASED ON CIRCULAR TRAINING

*Pridanova K., student,  
Kotrunova T.S., student,  
Drobysheva S.A., PhD, Associate Professor,  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Volgograd, Russia*

The article describes the results of practical experience working with children with autism spectrum disorder. The features of the motor and psychomotor sphere of children 10-12 years old with autism spectrum disorder are revealed. In order to develop and implement a correctional and developmental methodology using the circular method, an analysis of data from special scientific and methodological literature, methods for assessing the level of development of motor abilities, the state of the psychomotor sphere, proposed by were used E.V. Plaksunova, pedagogical experiment and methods of mathematical statistics. During the study, results were obtained that allow us to draw conclusions that the inclusion of means and methods of adaptive physical education and the method of circular training in the developed correctional and developmental methodology contributed to the reliable development of indicators and the successful development of the motor and psychomotor spheres of children 10-12 years old with autism spectrum disorder.

**Key words:** autism spectrum disorder, circuit training.

**Актуальность.** Анализируя данные детской численности населения в России за 2021 год, можно отметить, что количество установленных диагнозов расстройство аутистического спектра (РАС) составляет более 300 тысяч. На данный момент ситуация с постановкой диагноза «РАС» является сложной. Исследования популяции, по частоте встречаемости данного диагноза, пока не проводились, а в некоторых регионах РФ зарегистрировано минимальное количество детей данной нозологии [7].

«Расстройство аутистического спектра» можно охарактеризовать как нейробиологическое заболевание, проявления которого фиксируются и изменяются в течение всей жизни [3].

Легче определить распространенность расстройств с четкими биологическими марками, чем расстройство аутистического спектра. Симптомы делятся на несколько уровней сложности, которые могут появиться у детей с разной степенью интеллектуальных нарушений. Автор Т. И. Гырдева отмечает, что у девочек бывает сокрытие аутичных симптомов, так как они больше склонны к повторению и проигрыванию действий в социуме. Есть вероятность, что девочки лучше справляются с симптомами данного расстройства и благодаря социальным способностям компенсируют их [3].

Особое нарушение развития психики ребенка, проявляющееся в виде своеобразных, стойких нарушений коммуникативного образа действий, а также недостаточности эмоциональных связей с окружающим миром, определяется Э. В. Плаксуновой как «аутизм» [4].

Расстройство аутистического спектра характеризуется не только наличием существенных нарушений в психоэмоциональной сфере, но и двигательной, в связи с чем у детей с данным диагнозом происходит снижение функционального состояния и возникают трудности взаимодействия в обществе. [2, 4].

Двигательные нарушения таких детей в редких случаях характеризуются гипотонусом мышц, синкинезиями, патологическими рефлексамии, невыраженным мелкоразмашистый тремор, некоторым снижением мышечной силы, а в частых случаях

характеризуются асинергией, нарушением крупной и мелкой моторики, стереотипными движениями и манипуляциями с предметами, трудностями в воспроизведении произвольных движений и использовании их в повседневной жизни, передвижением на носках без участия рук, нарушением статического и динамического равновесия и пространственной ориентации с одновременным ростом уровня силовых способностей, импульсивными движениями, быстрой утомляемостью и насыщаемостью, а также нарушениями мышечно–суставного чувства [4].

Психоэмоциональная сфера детей с РАС характеризуется нарушением регуляции активности (нарушением произвольной и снижением спонтанной активности); аномальной сензитивностью к раздражителям (интерес к определенным действиям и стереотипии выступают в качестве защитного рефлекса от разных неблагоприятных впечатлений); нарушениями сферы инстинктов (нарушениями приемов пищи: высокая избирательность в еде, интерес к несъедобным предметам; неравномерным чувством самосохранения); бедностью познавательной сферы (отсутствием любопытства, недостаточностью волевых усилий, трудностями в общении (тактильном, зрительном, речевом контакте), нарушениями потребности в общении); неспособностью распознавания и выражения эмоций; трудностью в переключаемости и концентрации внимания; фрагментарным восприятием; трудностями ориентации в пространстве и в схеме тела; бедностью воображения и образного мышления; «уходом в свой мир»; узконаправленностью интересов [3].

Вахитов Р. Р. рекомендует применять упражнения общеразвивающего характера в сочетании с дыхательными и психогимнастическими на занятии адаптивным физическим воспитанием детей 10-12 лет с РАС и подтверждает их эффективность. С целью формирования правильного положения при выполнении разных двигательных действий автор предлагает включать в процесс занятий упражнения, направленные на укрепление мышц шеи и туловища. А для успешного освоения и развития навыка письма рекомендуется применять упражнения для укрепления мышц кистей рук [1].

По мнению Е. В. Герасимовой, упражнения с предметами и на развитие ориентации в пространстве способствуют коррекции нарушений заданных пространственно-временных параметров и точности движений [2].

Э. Р. Хазиахметова рекомендует включать в процесс занятий метод круговой тренировки для детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для лиц с расстройствами аутистического спектра. В ходе применения данной тренировки улучшается равновесие, ориентировка в пространстве и точность движений [6].

Раннее выявление диагноза, позволяет провести более успешную коррекционную и компенсаторную работу, пока организм формируется и развивается, так как он более пластичен.

**Цель исследования:** разработать и обосновать эффективность коррекционно-развивающей методики для детей 10-12 лет с расстройством аутистического спектра с применением кругового метода

**Методы исследования:** анализ данных научно-методической литературы по исследуемой проблеме, методы оценки уровня развития двигательных способностей, состояния психомоторной сферы, предложенные Э.В. Плаксуновой, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Педагогический эксперимент проводился в период с ноября 2022 года по апрель 2023 года на базе научно–практического центра «Без Границ» и семейного центра детского плавания и гимнастики «Наутилус» г. Волгограда. В исследовании приняли участие 20 детей (по 10 мальчиков и 10 девочек) 10–12 лет с расстройством аутистического спектра.

**Методика.** Реализация коррекционно–развивающей методики проходила в течение 6 месяцев по 40 минут дважды в неделю, малогрупповым и индивидуальным способами. Форма организации занятий была урочная.

Э. В. Плаксунова рекомендует включать в процесс коррекционных занятий методы адаптивной физической культуры, такие как:

- метод обучения двигательным действиям,
- метод развития физических качеств и способностей,
- игровой метод.

Для более успешного проведения занятия и решения педагогических задач были применены так называемые «методические приемы», а именно:

- метод пассивных движений,
- «Я–концепция»,
- «Посмотри на меня»,
- «Делай, как я» [4].

Во время работы с учащимися с РАС были использованы педагогические принципы адекватности подобранных средств, систематичности проведения занятий, постепенного усложнения изучаемого материала, а также учета индивидуальных возможностей занимающихся.

Так же, как и в общеобразовательных учреждениях в системе коррекционного обучения уроки по адаптивному физическому воспитанию состоят из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Продолжительность занятия 40 минут.

В начале подготовительной части, которая длилась 9 минут, с целью установления доверия с детьми, привлечения внимания и повышения мотивации к выполнению заданий проводящий и тьюторы разговаривали с детьми, интересовались их самочувствием и т.д. Далее выполнялись упражнения, направленные на развитие крупной моторики, в виде основных локомоций (ходьба, бег и специальные беговые упражнения), а также упражнения нацеленные на развитие скоростно-силовых способностей с помощью различных эстафет.

В основной части занятия, которая длилась 20 минут, проводились комплексы физических упражнений на укрепление различных групп мышц (шеи, верхних и нижних конечностей, брюшного пресса, спины, поясничной области туловища), на развитие координационных способностей, а также применялись разнонаправленные упражнения с гимнастическими палками и футболами.

Метод круговой тренировки заключался в том, что упражнения основной части занятия проводились в виде 2 блоков: первый блок был направлен на развитие силовых способностей, он состоял из 4 станций по 3 повторения, а второй блок позволял развивать координационные способности, он также состоял из 4 станций по 3 повторения.

Заключительная часть длилась 11 минут. С целью формирования крупной и мелкой моторики в данную часть занятия были включены подвижные сюжетно-ролевые игры, чтобы эмоционально разгрузить детей, упражнение на расслабление мышц на футболе, чтобы успокоить ребенка, а также выполнялись упражнения звуковой дыхательной гимнастики по М.Л. Лазареву, с целью развития функции дыхания, речи и внимания.

Учащиеся экспериментальной группы занимались 3 раза в неделю по стандартной программе Воронковой и 2 раза в качестве дополнительных занятий по разработанной коррекционно–развивающей методике.

В контрольной группе учащиеся занимались 5 раз в неделю по «Программе специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида для 5–9 классов» под редакцией В.В. Воронковой [2010]. На момент проведения педагогического эксперимента раздел программы, который осваивали учащиеся контрольной группы был представлен легкой атлетикой, а именно освоение техники метания мяча на дальность и прыжок в длину с места.

**Результаты исследования.** Достоверность полученных результатов оценивалась с помощью Т – критерия Вилкоксона. Во время проведения

педагогического эксперимента достоверно изменились показатели ( $p > 0,05$ ), а также выявлена положительная динамика результатов тестов, свидетельствующих об уровне развития двигательных способностей детей 10-12 лет с расстройством аутистического спектра.

Применение упражнений на развитие крупной моторики в сочетании с эстафетой позволило улучшить результаты девочек в тесте «Бег на месте за 5 секунд» у ЭГ достоверный показатель прироста составил 14,85%, достоверные изменения также были в КГ равные 5,05%, однако значения прироста ниже ЭГ.

**Таблица 1**

**Динамика показателей уровня развития двигательных способностей девочек 10–12 лет с расстройством аутистического спектра**

Тестовое задание	Эксперимент. гр.		Контрольная гр.	
	Нач.	Конеч.	Нач.	Конеч.
Бег на месте за 5 секунд (кол–во шагов)	10,1±0,1	11,6±0,1	9,9±0,3	10,4±0,2
	14,85%; $t = 0$ ; $p < 0,05$		5,05%; $t = 2,5$ ; $p > 0,05$	
Прыжок в длину с места (см)	51,2±1,5	55,4±1,4	52,5±1,3	53,6±1,2
	8,20%; $t = 0$ ; $p < 0,05$		2,09%; $t = 1,0$ ; $p > 0,05$	
Бросок набивного мяча (см)	162,2±1,5	174,5±0,6	164,1±1,2	165,5±1,0
	7,58%; $t = 0$ ; $p < 0,05$		0,85%; $t = 2,0$ ; $p > 0,05$	
Статическое равновесие на левой ноге (сек)	2,1±0,2	2,8±0,1	2,2±0,1	2,4±0,2
	33,3%; $t = 0$ ; $p < 0,05$		9,09%; $t = 1,5$ ; $p > 0,05$	

Использование упражнений на развитие скоростно–силовых способностей в виде круговой тренировки положительно повлияло на результаты. Анализируя результаты девочек в тесте «Прыжок в длину с места» отмечено достоверное улучшение на 8,20% в ЭГ ( $p < 0,05$ ) и 2,09% в КГ, однако, изменения в КГ не являются достоверными ( $p > 0,05$ ).

Благодаря применению упражнений, направленных на развитие мышечной силы верхних конечностей, среднее значение показателя «Бросок набивного мяча» у девочек ЭГ достоверно увеличилось на 7,58% ( $p < 0,05$ ). В КГ у девочек также отмечены изменения по данному показателю, однако они не являются достоверными, вместе с тем, значения приростов ниже, чем у школьников ЭГ, так, показатель прироста составил 0,85% ( $p > 0,05$ ).

Проведение упражнений направленных на развитие равновесия и ориентировки в пространстве в виде круговой тренировки после педагогического эксперимента положительно сказалось на уровне развития статического равновесия на левой ноге, так показатель достоверно улучшился у девочек ЭГ на 33,3% ( $p < 0,05$ ), в КГ у девочек также были выявлены изменения показателей прироста, равные 9,09% ( $p > 0,05$ ), однако они не являются достоверными, а также значительно уступают результатам ЭГ в аналогичном тесте.

Применение упражнений на развитие крупной моторики в сочетании с эстафетой позволило улучшить быстроту, так, по результатам в тесте «Бег на месте за 5 секунд» у мальчиков ЭГ достоверный показатель прироста составил 9,85%, в КГ также отмечены достоверные изменения по данному показателю равному 3,85%, вместе с тем, значения прироста ниже, чем у мальчиков ЭГ. Также необходимо отметить, что результаты девочек ЭГ больше, чем у мальчиков.



Таблица 2

**Динамика показателей уровня развития двигательных способностей мальчиков 10–12 лет с расстройством аутистического спектра**

Тестовое задание	Эксперимент. гр.		Контрольная гр.	
	Нач.	Конеч.	Нач.	Конеч.
Бег на месте за 5 секунд (кол-во шагов)	13,2±0,2	14,5±0,1	13,0±0,4	13,5±0,2
	9,85%; t – 0; p < 0,05		3,85%; t – 5,5; p > 0,05	
Прыжок в длину с места (см)	59,1±1,4	66,1±1,3	58,9±1,5	61,2±1,2
	11,84%; t – 0; p < 0,05		3,90%; t – 6,0; p > 0,05	
Бросок набивного мяча (см)	186,4±1,5	195,3±0,8	186,5±1,3	189,7±1,0
	4,77%; t – 0; p < 0,05		1,71%; t – 7,0; p > 0,05	
Статическое равновесие на левой ноге (сек)	3,0±0,1	3,6±0,1	3,1±0,1	3,3±0,1
	20%; t – 0; p < 0,05		6,45%; t – 6,5; p > 0,05	

Применение упражнений на развитие скоростно-силовых способностей положительно повлияло на результаты мальчиков ЭГ. Анализируя результаты мальчиков в тесте «Прыжок в длину с места» достоверно изменились показатели в ЭГ на 11,84%; (p<0,05).

В КГ также было отмечено изменение результат в тестовом задании «Прыжок в длину с места», однако оно значительно ниже, чем показатели у ЭГ; здесь процент прироста составил всего 3,90%, одновременно с этим, данные изменения не являются достоверными (p>0,05).

Благодаря применению упражнений, направленных на развитие мышечной силы верхних конечностей, и мышечной координации (метание малого мяча), среднее значение показателя «Бросок набивного мяча» у мальчиков ЭГ достоверно увеличилось на 4,77% (p<0,05). В КГ также отмечены изменения по данному показателю, однако они не являются достоверными, вместе с тем, значения приростов ниже, чем у школьников ЭГ, так, показатель прироста составил 1,71% (p>0,05).

Проведение упражнений направленных на развитие равновесия и ориентировки в пространстве в виде круговой тренировки после педагогического эксперимента положительно сказалось на уровне развития статического равновесия на левой ноге, так показатель достоверно улучшился у мальчиков ЭГ на 20% (p<0,05), в КГ также были выявлены изменения показателей прироста, равные 6,45% (p>0,05), однако они не являются достоверными, а также значительно уступают результатам ЭГ в аналогичном тесте.

Применение метода круговой тренировки положительно сказалось на результатах тестирования психомоторной сферы девочек после педагогического эксперимента, таким образом, реципрокность движений в тесте «Фонарики» улучшилась в ЭГ на 9,86% (p<0,05). В КГ также было выявлено изменение показателя прироста, которое составило 4,28% (p>0,05), однако данный результат ниже показателя ЭГ в аналогичном тесте, а также не является достоверным.

Добавление упражнений на развитие ориентировки в пространстве, равновесия и мелкой моторики позволило вместе с остальными показателями существенно улучшить результат в тесте «Двигательная память» у девочек ЭГ на 6,76%, (p<0,05). Однако в КГ, в аналогичном тесте, полученные показатели значительно ниже результатов ЭГ, а также не являются достоверными, так процент прироста у девочек составил 2,66%.

После проведенного педагогического эксперимента, с использованием метода круговой тренировки, у мальчиков ЭГ улучшилась реципрокность движений в тесте

«Фонарики». на 11,76% ( $p < 0,05$ ). В КГ также было выявлено изменение показателя прироста в тесте «Фонарики», которое составило 2,90% ( $p > 0,05$ ), однако данный результат ниже показателя ЭГ в аналогичном тесте, а также не является достоверным.

Таблица 3

**Динамика показателей уровня развития психомоторной сферы девочек 10–12 лет с расстройством аутистического спектра**

Тестовое задание	Эксперимент. гр.		Контрольн. гр.	
	Нач.	Конеч.	Нач.	Конеч.
Фонарики (баллы)	7,1±0,1	7,8±0,2	7,0±0,2	7,3±0,1
	9,86%; $t - 0$ ; $p < 0,05$		4,28%; $t - 0,5$ ; $p > 0,05$	
Двигательная память (баллы)	7,4±0,2	7,9±0,1	7,5±0,1	7,7±0,1
	6,76%; $t - 0$ ; $p < 0,05$		2,66%; $t - 1,5$ ; $p > 0,05$	

Таблица 4

**Динамика показателей уровня развития психомоторной сферы мальчиков 10–12 лет с расстройством аутистического спектра**

Тестовое задание	Эксперимент. гр.		Контрольн. гр.	
	Нач.	Конеч.	Нач.	Конеч.
Фонарики (баллы)	6,8±0,1	7,6±0,2	6,9±0,1	7,1±0,1
	11,76%; $t - 0$ ; $p < 0,05$		2,90%; $t - 1,5$ ; $p > 0,05$	
Двигательная память (баллы)	7,3±0,1	7,9±0,1	7,2±0,2	7,4±0,1
	8,22%; $t - 0$ ; $p < 0,05$		2,77%; $t - 1,0$ ; $p > 0,05$	

Применение упражнений на развитие равновесия и ориентировки в пространстве в виде круговой тренировки позволило вместе с остальными показателями существенно улучшить результат в тесте «Двигательная память» у мальчиков ЭГ на 8,22%, ( $p < 0,05$ ).

Однако в КГ, в тесте «Двигательная память», полученные показатели значительно ниже результатов ЭГ, а также не являются достоверными, так процент прироста у мальчиков составил 2,77% ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** В ходе проведения исследования были получены результаты, которые позволяют сделать выводы о том, что включение средств и методов адаптивной физической культуры и метода круговой тренировки в разработанную коррекционно-развивающую методику, способствовали достоверному развитию показателей и успешному развитию двигательной и психомоторной сферы детей 10-12 лет с расстройствами аутистического спектра.

**Библиографический список:**

1. Вахитов, Р. Р. Особенности организации и проведения занятий по физической культуре у детей, имеющих расстройство аутистического спектра / Р. Р. Вахитов, Е. В. Абрамкин, А. В. Емельянов, А. А. Пушкарева // Адаптивная физическая культура. – 2022. – Т. 90, № 2. – С. 46-47.
2. Герасимова, Е.В. Развитие координационных способностей у детей с аутизмом по средством фитбол–гимнастики / Е.В. Герасимова, И.В. Бенько // Актуальные проблемы спортивной тренировки, адаптивной и оздоровительной физической культуры материалы: сб.статей конф. – 2016. – С. 274–276.
3. Гырдева, Т. И. Применение экспериментального функционального анализа поведения для определения функций поведения у детей с расстройствами аутистического спектра / Т. И. Гырдева, В. Г. Максимчук // Психология и педагогика XXI века: актуальные вопросы, достижения и инновации : Сборник статей III

Всероссийской студенческой научно–практической конференции с международным участием, Орехово–Зуево, 19 мая 2022 года. – Орехово–Зуево: Государственный гуманитарно–технологический университет, 2022. – С. 205–210.

4. Плаксунова, Э.В. Исследование физического развития и двигательных способностей учащихся с расстройствами аутистического спектра / Э.В. Плаксунова // Аутизм и нарушения развития. - № 1(42). - 2014. – С. 26-32.

5. Хазиахметова, Э. Р. Применение метода круговой тренировки у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / Э. Р. Хазиахметова, И. Г. Валиахметов // Advances in Science and Technology : Сборник статей XLVII международной научно–практической конференции, Москва, 15 сентября 2022 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Актуальность.РФ", 2022. – С. 124–126.

6. Global prevalence of autism: A systematic review update. Zeidan J et al. Autism Research 2022 March.

**УДК 796.011.3**

### **РЕАЛИЗУЕМЫЕ ОНЛАЙН ПРОЕКТЫ ДЛЯ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ**

*Раевский Д.А., к.п.н., доцент,  
Пономарёв Е.М., студент,  
Кожевникова С.Э., студент,  
Государственный университет управления,  
Москва, Россия*

В настоящее время применение средств и методов физической самоподготовки с помощью онлайн-методик является актуальным направлением. В представленных тезисах приведены примеры создания базы данных для анализа показателей физического развития, функционального состояния и двигательной активности студентов. В процессе учебных занятий обучаемые, у которых в режиме онлайн оценочные показатели дневника самоконтроля выше других, получают и лучшие оценки при сдаче контрольных нормативов.

**Ключевые слова:** двигательная активность, самоподготовка, самоконтроль

### **IMPLEMENTED ONLINE PROJECTS FOR THE ANALYSIS OF INDICATORS OF STUDENTS' MOTOR ACTIVITY**

*Raevskiy D.A., PhD, Associate Professor  
Ponomarev E.M., student  
Kozhevnikova S.E., student  
State University of Management  
Moscow, Russia*

Currently, the use of means and methods of physical self-training using online techniques is an urgent direction. The presented theses provide examples of creating a database for analyzing indicators of physical development, functional state, and motor activity of students. While training sessions, trainees who have higher self-control diary scores online than others receive better grades when passing control standards.

**Keywords:** motor activity, self-training, self-control

В спортивно-оздоровительном процессе современной жизнедеятельности принципы дидактики зачастую дополняются прикладными методиками, программами и

приложениями [1, 2, 3]. С помощью онлайн доступа это делает интерактивную среду более востребованной. В качестве переноса созданных там стереотипов на практику и в обратном порядке создается информационное поле для фиксации результатов за определенный период физической самоподготовки.

Современное программное обеспечение позволяет свободно и безопасно работать вместе с сотрудниками кафедры внутри организации и за ее пределами, что было принято во внимание как средство решения вопроса самоподготовки и самоконтроля студентов [1,2].

В то же время, в целях повышения эффективности обработки полученных данных была разработана методика с помощью современного программного обеспечения. Изучение явления улучшенной адаптации информационной среды к нуждам пользователей позволило организовать общую систему для совместной обработки документов и проектов, возможность настройки операционной системы и приложений для автоматизации рабочих процессов и решения подобных заданий. При этом нами было настроено и подключено к «облачным сервисам» приложение, позволяющее через интернет вносить данные с любого ПК.

После регистрации пользователя появляется кнопка «Заполнить дневник», которая будет активна до тех пор, пока пользователь не внесет дневные данные за каждый день недели и не заполнит заключение и индекс Руфье.

Для заполнения или изменения уже внесенных дневных отчетов пользователю необходимо нажать на кнопку «Заполнить дневник», в таком случае откроется экран дневника самоконтроля (рис. 1).

Дневник самоконтроля  
КАК ЗАПОЛНЯТЬ?  
Осталось заполнить 3 дня  
Заполнить  
\*Индекс Руфье      что это?  
\*Заключение  
Отправить

Рис. 1 Медиафайл дневника самоконтроля (ДС) для заполнения пользователем

После нажатия на кнопку «Заполнить» открывается экран с данными за каждый день недели (рис. 2).

**Дневные данные** ✕

**Заполните данные за этот день**

**ПН**

- Количество шагов
- Температура утром
- Температура вечером
- Пульс утром
- Пульс вечером
- Самочувствие

---

**Заполните данные за этот день**

**ВТ**

- Количество шагов
- Температура утром
- Температура вечером
- Пульс утром
- Пульс вечером
- Самочувствие

---

**Заполните данные за этот день**

**СР**

- Количество шагов
- Температура утром
- Температура вечером
- Пульс утром
- Пульс вечером
- Самочувствие

Рис. 2 Показатели двигательной активности медиаконтента ДС

По нажатию на крестик в правом верхнем углу происходит возврат на главный экран дневника самоконтроля. На каждой карточке находится карандаш, по нажатию на который происходит переход на форму заполнения данных за день (рис. 3).

**Понедельник** ✕

\* Количество шагов за сутки

\* Температура утром

\* Температура вечером

\* Частота пульса (уд/мин) вечером

\* Частота пульса (уд/мин) утром

\* Оценка самочувствия (1 - очень плохо, 5 - превосходно)

**Сохранить**

---

**Понедельник** ✕

\* Количество шагов за сутки

\* Температура утром

\* Температура вечером

\* Частота пульса (уд/мин) вечером

\* Частота пульса (уд/мин) утром

\* Оценка самочувствия (1 - очень плохо, 5 - превосходно)

**Сохранить**

Рис. 3 Пример заполнения ДС для пользователей

После открытия веб-формы самоконтроля студенту необходимо заполнить столбцы из таблицы “Отчеты студентов”: количество шагов за сутки, температура утром, температура вечером, частота пульса (уд/мин) утром и вечером, оценка самочувствия. По умолчанию, значения для температуры равны 36,6 – в первую очередь это используется, чтобы показать, как указывать дробные числа.

Таким образом, в современной жизнедеятельности - самоопределение обусловлено, с одной стороны, самостоятельным выбором направления реализации социальной программы на занятиях по физической культуре, проводимой на практике, а с другой стороны с помощью быстрой и качественной обработки полученных данных благодаря внедрению современных компьютерных технологий. Однако данный выбор не сможет обеспечить долговременного положительного эффекта, если не будет подкрепляться процессом самоподготовки, дополняющим процесс обучения на практике. В настоящее время визуальные рекомендации по планированию самоподготовки как правило представлены в виде внесения и обработки полученных данных преподавателями кафедры, в возможном для них электронном доступе.

Для определения показателей уровня двигательной активности студентов оптимальным вариантом является дневник самоконтроля - онлайн. Ведение дневника самоконтроля может быть рекомендовано специалистами по физическому воспитанию и в качестве домашних заданий. Вместе с тем актуально внедрить карту отслеживания динамики в каникулярное время, и как это было указано выше с возможностью удаленного доступа к веб-приложению.

#### **Библиографический список:**

1. Двигательная активность и самоконтроль в процессе жизнедеятельности студентов / Д.А. Раевский, С.Б. Качалов, В.П. Румянцев [и др.] // Учёные записки университета П.Ф. Лесгафта. – 2019. - №10 (176). – С. 287 – 288.

2. Раевский, Д.А. Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: Smart Nations: экономика цифрового равенства: Формирование двигательных-коммуникативных навыков для улучшения двигательной активности студентов [Текст]: материалы IV Межд. научн. форума. Вып. 4 / В.П. Румянцев, С.Г. Чернова / Мин. науки и высш. обр. РФ, ГУУ: под общ. ред. П.В. Терелянского: ред. колл.: И.В. Лобанов [и др.] – М.: ГУУ, 2021. – С. 328-329.

3. Холодов, Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студ. Учреждений высш. Образования / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 13-е изд., испр. И доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 447с.

### **ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЗЮДОИСТОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

*Ретин О.А., преподаватель,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*  
*Закиров Р.М., кандидат педагогических наук, доцент,  
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,  
Пермь, Россия*

Проведён тренировочный цикл, целью которого было повышение уровня общей физической подготовленности у спортсменов с интеллектуальными нарушениями занимающихся в секции адаптивного дзюдо. Описан ход проведения исследования, результаты сдачи нормативов по общефизической подготовке для целенаправленной работы по повышению уровня физической подготовки и, после всей проделанной работы описаны методы, применяемые для улучшения показателей и результаты проведённого исследования.

**Ключевые слова:** общая физическая подготовка, спортсмены с интеллектуальными нарушениями, тестирование, дзюдо.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE GENERAL PHYSICAL FITNESS OF ATHLETES WITH INTELLECTUAL DISABILITIES AND NORMOTYPIC ATHLETES

*Repin O.A., lecturer,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia,  
Zakirov R.M., PhD, associate professor,  
Perm State Humanities and Pedagogical University,  
Perm, Russia*

A training cycle was conducted, the purpose of which was to increase the level of general physical fitness of athletes with intellectual disabilities engaged in the adaptive judo section. The course of the study, the results of passing the standards for general physical training for purposeful work to improve the level of physical fitness and after all the work done, the methods used to improve the indicators and the results of the study are described.

**Keywords:** general physical training, athletes with intellectual disabilities, testing, judo.

Дзюдо, как известно, является одним из видов единоборств. Как и во всех видах единоборств, в дзюдо одну из ключевых ролей для достижения определённых спортивных результатов играет физическая подготовка спортсменов. [1]. Общая физическая подготовка (ОФП) является фундаментом, как для нормотипичных спортсменов-дзюдоистов, так и для дзюдоистов с интеллектуальными нарушениями (ЛИН).

**Актуальность.** Во всём мире в целом и в России, в частности, стремительно набирает обороты деятельность направленная на социализацию людей с ментальными нарушениями. Проводится ряд мероприятий из области культуры, искусства, также проводятся мероприятия на освоение будущей профессии для лиц с ОВЗ. Естественно, спорт не остался в стороне. У нас в России активную деятельность по работе с людьми с нарушением интеллекта активно ведут «Специальная Олимпиада России» и Всероссийская федерация спорта лиц с интеллектуальными нарушениями.

Спорт является прекрасным средством для улучшения качества социализации людей с особенностями в развитии. Во многих спортивных клубах в России выстраивается инклюзивный формат секций, т.е. люди с ментальными нарушениями тренируются совместно с нормотипичными спортсменами. Такой формат занятий позволяет людям с ОВЗ чувствовать себя более востребованными, укрепляется вера в себя и в свои силы, что существенно улучшает как и качество социализации людей с ОВЗ, так и существенно повышает уровень спортивного мастерства.

Дзюдо является универсальным видом спорта, что даёт прекрасную возможность людям с особенностями заниматься данным видом единоборств. Для освоения техники дзюдо, как и во всех других видах единоборств необходима соответствующая физическая подготовка. Проводя литературный анализ по данному вопросу, был сделан вывод, что такое направление, как физическая подготовка лиц с интеллектуальными нарушениями изучен в недостаточной степени.

**Цель исследования:** повышение уровня общей физической подготовки дзюдоистов с интеллектуальными нарушениями (ИН) при помощи метода дополнительного отягощения.

**Методы исследования:** изучение научных источников, отражающих данный вопрос; проведение тестирования по ОФП спортсменов с ИН до и после применения метода дополнительного отягощения; фиксация, обработка и анализ полученных данных.

В данной статье будет подробно прописано исследование об изменении уровня физической подготовленности спортсменов ЛИН за временной промежуток- 3 месяца. Испытуемые - это 15 дзюдоистов ЛИН с шифром диагноза Ф 70 (умственная отсталость), которые занимаются в секции адаптивного дзюдо 3 года, средний возраст испытуемых 15-17 лет. Для более объективной и эффективной оценки данного исследования, подбирался такой комплекс общефизических упражнений, который могли выполнить абсолютно все участники исследования с учётом нозологии испытуемых. Тестирования проводились в 3 дня, чтобы испытуемые показывали результаты будучи отдохнувшими и восстановившимися после предыдущего дня тестирований. Затем, спустя 3 месяца тренировок, были проведены эти же тестирования на этих же испытуемых. Работа велась по тем физическим качествам, которые в первую очередь важны для дзюдоистов, в том числе и для дзюдоистов ЛИН, это: выносливость и скоростно-силовые качества.

*Метод использованный для повышения уровня общефизической подготовки дзюдоистов ЛИН и описание самого хода исследования.*

Для улучшения физической подготовленности дзюдоистов ЛИН, соответственно, улучшения их показателей, мы использовали метод дополнительного отягощения. По мнению многих специалистов, старший школьный возраст (15-17 лет) благоприятен для использования в тренировочном процессе метода выполнения упражнений с дополнительным отягощением [2, 3]. Для увеличения выносливости, скорости и силы были задействованы беговые упражнения (бег на 30м., 60 м., челночный бег 3\*10 м., бег на 800м.), выпрыгивания в длину с места с отягощением в виде утяжелителей на каждой ноге по 300г., упражнения с использованием специальных спортивных снарядов, таких как: гири, гантели, различные грифы и т.д. Занятия проходили 4 раза в неделю: с понедельника по четверг. Длительность каждого занятия составляла 60-80 мин. Согласно утверждениям учёных, для достижения наибольшей эффективности при построении и проведении занятий, целью которых стоит повышение уровня общефизической подготовки, необходимо чередовать нагрузки на разные группы мышц в разные дни [4,5]. Таким образом, наше расписание выглядело следующим образом: понедельник и среда- нагрузки на ноги, вторник и четверг- на руки.

Ниже будет подробно рассказано о развитии физических качеств в нашем исследовании и какими средствами мы добивались желаемого результата.

*Выносливость.*

Для дзюдоистов ЛИН младше 18 лет, согласно правилам проведения соревнований по данному виду спорта, время схватки (без учёта дополнительного времени) составляет 3 минуты. С учётом длительности поединка мы и выстраивали работу. Для определения уровня выносливости было взято упражнение – бег на стадионе, дистанция 800 м., фиксация ЧСС до и после забега и показанное спортсменом время, которое он потратил на преодоление данной дистанции. Аналогичные тестирования были проведены в самом начале исследования и через 3 месяца после окончания тренировочного цикла.

Таблица 1. (временные показатели)

Среднее время, показанное группой испытуемых в начале исследования на беге 800 м.	Среднее время, показанное группой испытуемых в конце исследования на беге 800 м	Изменения в процентном соотношении (%)
4,33 мин	4,21 мин.	- 3 %



Таблица 2. (до контрольного забега показатели ЧСС)

Средний показатель ЧСС группы испытуемых в самом начале исследования до контрольного забега ( в состоянии покоя)	Средний показатель ЧСС группы испытуемых в конце исследования до контрольного забега ( в состоянии покоя)	Изменения в процентном соотношении (%)
98 уд/мин.	73 уд/мин.	- 26 %

Таблица 3. ( показатели ЧСС после контрольного забега)

Средний показатель ЧСС в самом начале исследования после контрольного забега.	Средний показатель ЧСС в конце исследования после контрольного забега.	Изменения в процентном соотношении (%)
194 уд/мин.	178 уд/мин.	- 8,2 %

#### *Скоростно-силовые качества.*

По результатам исследования трудов многих учёных, утверждающих важность выполнения силового действия (приёма или контрприёма) с максимальной скоростью [6, 7] мы провели ряд тестирований, а затем полноценный тренировочный цикл по увеличению скоростно-силовых качеств испытуемых. В качестве контрольных исследований мы использовали «бег 30м.», «челночный бег 3\*10 м», «прыжок в длину с места», «подтягивания на перекладине» на максимальное количество раз, «отжимания от пола» за 15 сек. Данные тесты были проведены в начале исследования и спустя 3 мес., после проведения тренировочного цикла.

Таблица 4.

№	Наименование упражнения	Средний результат показанный испытуемыми до начала исследования	Средний результат показанный испытуемыми после исследования	Изменения результатов в процентном соотношении (%)
1	Бег 30 м.	4,9 сек	4,2 сек	-14, 29
2	Челночный бег 3*10 м.	7,9 сек	7,1 сек	-10, 13
3	Прыжок в длину с места	2,01 м	2,32 м	15,42
4	Подтягивания на перекладине (на максимальное количество раз)	15,3	19,9	30,07
5	Отжимания от пола (на максимальное количество раз за 15 сек)	18,6	21,2	13,98

#### *Выводы проведённого исследования*

В ходе исследования специальной литературы, мы сделали заключение, что ОФП для дзюдоистов ЛИН, также, как и для нормотипичных дзюдоистов является фундаментом для достижения высоких спортивных результатов, по этой причине нами был сделан существенный акцент на изучение оптимального метода подготовки спортсменов для повышения их физической подготовки. Метод «дополнительного отягощения», который мы использовали на протяжении 3 месяцев при работе с испытуемыми дзюдоистами ЛИН, показал на практике, что он весьма эффективен, что

подтверждает статистика исследования, а именно: 1) *выносливость*: результат забега на 800 м.- время улучшилось на 3%, ЧСС в состоянии покоя упал на 26%, а после нагрузки- на 8,2%, соответственно, при улучшенном времени забега, уменьшилось ЧСС, что говорит, что организм успешно адаптировался к нагрузкам, повысив уровень выносливости испытуемых; 2) *скоростно-силовые качества*: показатели забега на 30м. в среднем улучшились на 14,29%, показатели «челночного бега 3\*10м.» – улучшились на 10,13%, показатели теста «прыжок в длину с места» выросли на 15,42%, максимальное количество подтягиваний на турнике в среднем выросло на 30,07%, а максимальное количество отжиманий от пола за 15 сек. выросло в среднем на 13,98%.

В целом, средний показатель улучшения результатов общей физической подготовки за счёт использования метода «дополнительных отягощений» для дзюдоистов ЛИН составил 15,13%, что подтверждает эффективность данного метода на практике в тренировочном процессе по виду спорта «дзюдо с лицами с интеллектуальными нарушениями».

### **Библиографический список:**

1. Дадабаев О. Ж. «Планирование общей и специальной физической подготовки в годичном цикле тренировочного процесса в дзюдо», Scientific journal impact factor sjif, 2021, С. 302-307.

2. Железняк Ю.Д., Петров П.К. «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте». М.; Академия, 2001.-264с

3. Закиров Р.М. Исследование взаимосвязи показателей защитных тактико-технических действий и физической подготовленности с уровнем развития координационных способностей дзюдоистов [Текст]/ Миллер А.Е., Перевозников А.С. - Спорт и личность: Материалы науч. практ. конф. Челябинск: Урал ГАФК.- 2012.- С. 58- 61.

4. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (методические основы развития физических качеств) / Под общ. ред. А.В. Карасева. – М.: Лептос, 1994. – 368 с.

5. Коблев Я.К. Борьба дзюдо / Я.К. Коблев, М.И. Рубанов, В.М Невзоров - Физкультура и спорт, 2002. – 420 с.

6. Кузнецова Л.С., Божиг Ж., Раков М. С. Эффективность физической подготовки юных дзюдоистов на основе применения традиционных средств и кроссфита. Карагандинский государственный университет им. Академика Е. А. Букетова, г. Караганды, Казахстан, Ж.: Теория и методика физической культуры, 2020, С. 121-127.

7. Шестаков В.Б. Теория и практика дзюдо / В.Б. Шестаков, С.В. Ерегина - Советский спорт, 2011. - 446 с.

## **СТРУКТУРА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЗЮДОИСТОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

*Репин О. А., преподаватель,  
Волгоградская государственная академия физической культуры  
Волгоград, Россия  
Закиров Р.М., кандидат педагогических наук, доцент  
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,  
Пермь, Россия*

Данная статья описывает то, из чего состоит подготовка дзюдоистов с интеллектуальными нарушениями (ИН), иными словами - структуру подготовки особенных дзюдоистов, в которую входят: система соревнований, система

тренировочного цикла. В самой системе тренировочного цикла дзюдоистов с ИН можно выделить три уровня: микроструктуру, мезоструктуру и макроструктуру. Также прописаны подробно в данной статье: структура обучения дзюдоистов с ИН по укрупненным периодам (макропериодам), структура тренировки в промежуточном периоде (мезопериоде) и структура тренировки в малых тренировочных периодах (микропериодах).

**Ключевые слова:** спортсмены с интеллектуальными нарушениями, адаптивное дзюдо, тренировочный процесс дзюдоистов с ИН, система соревнований, система тренировочного цикла.

## **THE STRUCTURE OF SPORTS TRAINING OF JUDOISTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES**

*Repin O.A., lecturer  
Volgograd State Academy of Physical Education  
Volgograd, Russia  
Zakirov R.M., PhD, associate professor,  
Perm State Humanities and Pedagogical University,  
Perm, Russia*

This article describes what the training of judoists with intellectual disabilities (IN) consists of, in other words, the structure of the training of special judoists, which includes: the competition system, the training cycle system. In the very system of the training cycle of judoists with IN, three levels can be distinguished: microstructure, mesostructure and macrostructure. Also spelled out in detail in this article: the structure of training of judoists with IN by enlarged periods (macroperiods), the structure of training in the intermediate period (mesoperiod) and the structure of training in small training periods (microperiods).

**Keywords:** athletes with intellectual disabilities, adaptive judo, training process of judoists with IN, competition system, training cycle system.

Качественно построенный учебно-тренировочный процесс является фундаментом подготовки спортсменов. В адаптивном дзюдо спортивная подготовка для дзюдоистов с интеллектуальными нарушениями (ИН) играет, пожалуй, первостепенную роль, учитывая нозологическую особенность занимающегося контингента.

**Актуальность.** Деятельность, направленная на социализацию людей с нарушениями интеллекта, стремительно набирает обороты в мире в целом и Россия не стала исключением в этом направлении. Реализуется ряд проектов и программ в области культуры, искусства и спорта, а также мероприятий, направленных на помощь людям с ограниченными возможностями в приобретении профессии в будущем [1]. Спорт является прекрасным инструментом для повышения качества социализации людей с особенностями развития. Многие спортивные клубы в России разработали инклюзивные формы соревнований. Такие занятия позволяют людям с ограниченными возможностями почувствовать себя более требовательными, укрепляют их веру в себя и свои силы.

Дзюдо является универсальным видом спорта и предоставляет прекрасную возможность людям с ограниченными возможностями здоровья заниматься этим видом боевого искусства [3]. Как и в других видах единоборств, для достижения определённых спортивных достижений необходимо правильно и грамотно выстраивать спортивную подготовку. При изучении литературы по данному вопросу был сделан вывод, что изучение построения спортивной подготовки по адаптивному дзюдо для лиц с интеллектуальными нарушениями изучена недостаточно.

Цель исследования: разработать и описать структуру спортивной подготовки дзюдоистов с ИН.

Методы исследования: изучение и анализ научных источников, отражающих данный вопрос; обработка и анализирование полученных данных.

Спортивная подготовка в адаптивном дзюдо для лиц с ИН включает в себя систему соревнований, систему тренировок и дополнительные элементы, повышающие эффективность тренировочной и соревновательной деятельности.

#### *Система соревнований*

Одной из основных частей спортивной подготовки, так же как и для нормотипичных дзюдоистов, для дзюдоистов с ИН являются спортивные соревнования [4].

Соревнования по адаптивному дзюдо проводятся также между различными возрастными группами, единственная разница, меньшая градация по возрастам: юноши и девушки 14-18 лет, женщины и мужчины от 18 лет и старше. Также с учётом нозологической особенности данного контингента спортсменов, есть определённые ограничения в технике, применяемой на соревнованиях.

#### *Система учебно-тренировочного процесса*

В процессе построения спортивной подготовки на несколько лет в адаптивном дзюдо для спортсменов с ИН важное значение имеет систематичность и постоянство учебно-тренировочного процесса, которая обеспечивается:

- совокупностью всестороннего тренировочного процесса дзюдоистов с ИН: (общефизическая, специальная физическая, техническая, тактическая и психологическая виды подготовок);

- совокупностью общего количества учебно-тренировочных занятий и их насыщенность;

- конкретным расположением частей учебно-тренировочного процесса: особые тренировочные занятия, стадии тренировки.

В учебно-тренировочном процессе для дзюдоистов с ИН можно выделить три уровня, как и для дзюдоистов без особенностей в развитии:

*1-ый уровень* представляет из себя структуру небольших периодов (микропериодов), которые состоят из самостоятельных тренировочных занятий;

*2-ой уровень* представляет из себя структуру средних периодов учебно-тренировочного процесса (мезопериодов), в которые входят целый ряд микропериодов;

*3-ий уровень* представляет из себя структуру большого учебно-тренировочного периода – макропериода. Примером такого учебно-тренировочного периода может служить- 4-ёх летний цикл подготовки к Всемирным Специальным Олимпийским Играм.

#### *Структура подготовки спортсменов- дзюдоистов с ИН по макропериодам*

Обычно макропериод подготовки дзюдоистов с ИН состоит из 3-ёх циклов: подготовительный цикл, соревновательный цикл и переходный цикл-цикл межсезонья [2]. Длительность и структура в подготовки дзюдоистов с особенностями в развитии в каждом макропериоде охарактеризовывается участием в соревнованиях, содержанием тренировочных занятий, многолетние подготовительные циклы и т.д.

В содержании годичного подготовительного учебно-тренировочного процесса дзюдоистов с ИН, в макропериоде можно определить относительно самостоятельные и в то же время плотно завязанные между собой и одновременно относительно независимые части этого самого макропериода: циклы, фазы, мезопериоды и микропериоды.

В цикле подготовки важно заложить физические, психические и технико-тактические основы для плодотворной и успешной работы в будущем. При этом, существенным изменениям подвергается содержание средств и методов тренировки:

растёт число упражнений сопряжённых с соревновательной деятельностью и специальных упражнений, несущих в своей структуре подготовительный характер. Основной смысл данной работы заключается в том, чтобы на дзюдоистов с ИН оказывалось как можно больше именно соревновательного воздействия.

Главные цели, которые мы решаем в соревновательном цикле подготовки дзюдоистов с ИН - это рост уровня дзюдоистов с ИН в области специально-подготовительных упражнений, и демонстрация определённых результатов на соревнованиях по адаптивному дзюдо [3]. Данные цели достигаются с помощью непосредственно соревнований и близких к ним по содержанию специальных физических упражнений.

Основные же цели переходного цикла это – предоставление необходимого количества отдыха после завершения сезона, но при этом сохранение необходимого уровня физического состояния для начала подготовки дзюдоиста с ИН к началу нового спортивного сезона - очередного макропериода или же продолжение действующего макропериода. Тренерско-преподавательский состав обязан обращать внимание на полное физическое и особенно психическое восстановление. А для спортсменов с особенностью интеллектуального развития это в двойне важно. Время длительности переходного цикла определяется в зависимости от многолетнего этапа спортивной подготовки, системы спортивной подготовки на год, длительности соревновательного периода, а также индивидуальных особенностей дзюдоистов с ИН. В завершении переходного цикла уровень нагрузки планомерно растёт, а количество времени выделяемого на активный отдых уменьшается.

*Содержание спортивной тренировки дзюдоистов с ИН в мезопериоде.*

*Мезоструктура* - это система взаимосвязанных мероприятий, направленных на период окончания учебно-тренировочного процесса, главная цель которого - организация учебно-тренировочного процесса дзюдоистов с ИН в зависимости от главной цели тренировочного цикла.

Учебно-тренировочный мезопериод состоит из микропериодов. Обычно их насчитывается от 2-ух до 6-ти.

В учебно-тренировочном процессе дзюдоистов с ИН применяются различные мезоциклы: реабилитационные, основные, контрольно-подготовительные, подготовительные к соревнованиям и непосредственно сами соревновательные.

Что касается высокой степени нагрузки в тренировочном процессе дзюдоистов с ИН, то она возможна в контрольно-подготовительном мезопериоде, в мезопериоде непосредственно перед соревнованиями (предсоревновательном мезопериоде) и в самом соревновательном мезопериоде.

*Содержание спортивной тренировки дзюдоистов с ИН в микропериоде.*

Содержание спортивной тренировки по адаптивному дзюдо в микропериоде - это окончательный этап учебно-тренировочного процесса дзюдоистов с особенностями здоровья, в который входят отдельные тренировочные занятия. Каждое такое занятие должно нести определённый смысл и быть неотъемлемой частью учебно-тренировочного процесса [4]. Учебно-тренировочный микропериод обычно длится от 2 до 14 дней.

Ниже опишем характеристики микропериода, которые воздействуют на регулирование величины и насыщенности нагрузки в учебно-тренировочном процессе дзюдоистов с ИН:

- наличие двух фаз: мотивационной и реабилитационной;
- завершение микропериода чаще всего связано с реабилитационным циклом, но также он может использоваться и в любой другой части микропериода в зависимости от целей и задач макропериода;

- благодаря систематичному использованию конкретной последовательности действий различной направленности, объема и насыщенности учебно-тренировочных занятий позволяет успешно достигнуть запланированные цели.

#### **Библиографический список:**

1. Абрамова И.В. Образование детей с ограниченными возможностями здоровья: проблемы, поиски, решения // Педагогическое образование и наука. 2012. №11. С. 98-102.
2. «БОРЬБА ДЗЮДО: ПЕРВЫЕ УРОКИ / Ю. А. Шулика, Я. К. Коблев, А. А. Маслов; худож. – оформ. А. Киричѣк»: Феникс; Ростов н/Д; 2006, С. 23-30.
3. Коблев Я.К. Борьба дзюдо / Я.К. Коблев, М.И. Рубанов, В.М. Невзоров - Физкультура и спорт, 2002. – 420 с.
4. Шестаков В.Б. Теория и практика дзюдо / В.Б. Шестаков, С.В. Ерегина - Советский спорт, 2011. - 446 с.

### **МОДИФИЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ-АМПУТАНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КИНОМАТЕРИАЛОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ**

*Ряпина В.О., ст. преподаватель,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Научные исследования и практика убедительно показывают, что, несмотря на сложность, длительность, трудоемкость реабилитационного лечения лиц с поражением опорно-двигательного аппарата, при комплексном участии разных специалистов, в том числе педагогов адаптивной физической культуры, инструкторов и методистов ЛФК, врачей и психологов расширить двигательные возможности спортсмена-инвалида, обеспечить его развитие, компенсировать вынужденную гиподинамию, оптимизировать психофизическое состояние, восполнить дефицит положительных эмоций, увлечь интересным досугом, спортом и тем самым улучшить качество жизни спортсменов с ампутированными конечностями.

**Ключевые слова.** Адаптивный спорт, гиподинамия, спортсмены-ампутанты, работоспособность, психофизическое состояние, реабилитация.

### **MODIFIED METHOD FOR DETERMINING THE SPECIAL PHYSICAL CAPACITY OF ATHLETES WITH AMPUTEES BY USING FILM MATERIALS TRAINING SESSION**

*Ryapina V.O., lecturer,  
Volograd State Academy of Physical Education,  
Russia, Volgograd*

Scientific research and practice convincingly show that, despite the complexity, duration, and labor intensity of rehabilitation treatment for persons with lesions of the musculoskeletal system, with the integrated participation of various specialists, including adaptive physical education teachers, instructors and exercise therapy methodologists, doctors and psychologists to expand the motor capabilities of a disabled athlete, ensure his development, compensate for forced physical inactivity, optimize the psychophysical state,

fill the deficit of positive emotions, engage him in interesting leisure activities, sports, and thereby improve the quality of life of athletes with amputated limbs.

**Keywords:** adaptive sports, physical inactivity, amputee athletes, performance, psychophysical state, rehabilitation.

Физическая работоспособность – это возможность человека выполнять конкретные двигательные задачи в заданных рамках внешних условий. Несмотря на кажущуюся ясность этого понятия, до сих пор нет единого общепринятого его определения.

Физическая работоспособность, будучи элементом поведения человека, выступает как часть общей работоспособности, включая интеллектуальную и психическую деятельность, отражает физические качества человека как суммарно, что является универсальным критерием его силы и выносливости, так и может быть критерием состояния отдельных силовых функций. Если физическая работоспособность отражает двигательные способности человека только в избранном виде деятельности, то она трактуется как специальная или специфическая.

Научное объяснение понятия специальной физической работоспособности дает теория функциональных систем П.К. Анохина согласно которой организм в зависимости от конкретной цели деятельности способен оперативно формировать конкретную функциональную систему, обеспечивающую её достижение.

В свете данной теории физическую работоспособность следует считать явлением сугубо специфическим, имеющим в каждом конкретном случае свои отличительные признаки и особенности.

Для оценки работоспособности в условиях спортивной деятельности необходимо принимать во внимание разнообразие и особенности стоящих перед ней конкретных задач.

Условно все виды спортивной деятельности можно разделить на три группы. В первую группу целесообразно включить те виды спорта, где четко определена дистанция, которую надо преодолеть за минимальное время, т.е. заранее задан объем работы (бег, коньки, лыжи, велоспорт) [3,4].

Ко второй группе относятся виды единоборств, в которых регламентировано время (спортивные игры, борьба, бокс). Здесь физическая работоспособность определяется техникой и тактикой спортсмена, а не только уровнем интенсивности и объемом физической нагрузки.

В третью группу входят виды спорта, в которых регламентировано как время, так и объем деятельности (спортивная и художественная гимнастика, фигурное катание).

Нетрудно видеть, что в различных видах спорта критерии специальной физической работоспособности различны: в одних случаях это выполнение работы в минимальное время, в других – выполнение обусловленных правилами двигательных задач в заданном объеме.

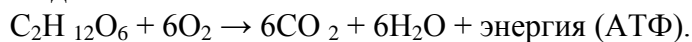
Для количественной оценки работоспособности из всего многообразия элементов двигательного поведения необходимо выделить ведущий его компонент. Именно в сложности этого действия и заключаются трудности определения физической работоспособности в конкретном виде деятельности. Нам представляется, что определение физической работоспособности применительно к футболу измеряется таким видом локомоций, как бег. Иными словами именно скорость бега является определяющим фактором в количестве забитых голов.

В связи с этим целесообразно изучить энергетику бега, как эргометрической модели силовой деятельности при футболе.

Энергетика локомоций передвижения в циклическом типе действий исследована достаточно широко. Расход энергии как функции, определяющей скорость бега,

представляется различными авторами в виде линейной зависимости, но только до уровня максимального аэробного обмена. Эквивалентом пограничной нагрузки между аэробным и анаэробным типами физической деятельности являются энергозатраты 1 ккал/кг/км.

Основой энергообеспечения в данном случае является процесс окисления углеводов и отчасти липидов:



Подобный путь ресинтеза АТФ наиболее универсальный и выступает как источник энергии при аэробном типе физических нагрузок.

Критерием предельной мощности этого процесса является уровень максимального потребления кислорода ( $\max VO_2$ ). Этот показатель является количественной мерой работоспособности при беге.

В спортивной физиологии максимальной считается нагрузка, при которой имеет место максимальное потребление кислорода (МПК), где оно равно 100%. Если она превышает 100%, то считается супермаксимальной, работа на уровне 75% МПК – субмаксимальной, 50% МПК – интенсивной, 25% МПК – легкой.

Однако физическая работоспособность, основанная на измерении  $VO_2$  (потребление кислорода) не абстрактное понятие и всегда отражает возможности в конкретном виде физической деятельности, то есть зависит от специфичности физической нагрузки.

Если неспецифическая физическая деятельность характеризуется затратами энергии равными 50% МПК, то специфическая деятельность с такими же нагрузками может характеризоваться гораздо большим потреблением кислорода или напротив – меньшим. Таким образом, между специфической и неспецифической физической работой прямой корреляции нет.

Неспецифическая нагрузка, например, для футболистов велоэргометр, не может объективно отражать подготовленность в области избранной специализации, а только отражает общую физическую работоспособность.

В то же время велотрек, основанный на регистрации параметров бега, предполагает более специфичную для футболистов тестовую нагрузку. Однако применение велотрека для тестирования физической работоспособности предполагает целый ряд недостатков, не позволяющих использовать его как основу для расчетов, а именно: трудность выбора оптимального режима работы, шум, мешающий обследуемому, громоздкость, что ограничивает исследования в динамике [5].

Помимо всего сказанного исследование корреляционных связей  $\max VO_2$  с уровнем достижений в беге на различных дистанциях показало, что при учете спортивной квалификации степень связи между ними существенно снижается и тогда получается, что работоспособность на велотреке не может отражать истинную специальную работоспособность футболиста, если он хорошо подготовлен. Естественным выводом из изложенных фактов является то, что непрямые показатели работоспособности спортсменов, в частности футболистов, имеют существенную погрешность с ростом их специальной подготовленности. Так коэффициент корреляции  $VO_2$  и скорости бега для новичков (бег на 800 м) составил - 0,67, а для мастеров спорта всего - 0,13.

Отсюда следует, что для спортсменов высокого класса непрямые показатели работоспособности не адекватны её уровню.

Поэтому возрастает актуальность оценки работоспособности высококвалифицированных футболистов прямым способом, то есть в периоде тренировочного занятия или прямо на соревнованиях.

Для этого показатели, необходимые для расчетов PWC, регистрируются непосредственно во время работы. Время и периодичность их регистрации определяются, прежде всего, тренером. Для получения сравнимых результатов первое



исследование, данные которого принимаются за исходные, должно начинаться не ранее чем на стадии вработывания. За это время функции организма наиболее полно приспособляются к заданному виду деятельности, а рабочие показатели становятся устойчивыми и могут быть использованы для расчетов.

Время второго исследования определяется тренером или врачом в зависимости от постановки целевых задач: определить утомляемость, функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, адекватность нагрузок, степень тренированности.

Таким образом, для решения целевых задач определение работоспособности можно проводить на любом этапе тренировки. Оценка физической работоспособности на тренировочных занятиях должна быть основана на комплексном подходе, который базируется на совокупности прямых и косвенных показателей, обуславливающих её величину. То есть учитывается не только численное значение  $PWC_{-170}$ , но и результаты тестов, характеризующих функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, данные исследования вегетативного обеспечения нагрузки, а также мышечного тонуса и др.

Обе группы показателей имеют тесную взаимосвязь и взаимовлияние. Для комплексной оценки физической работоспособности, во избежание грубых погрешностей её определения, надо выбирать такие параметры, которые были бы специфическими для конкретного вида спортивной деятельности [2].

Исходя из этого, в 1962 году Р.Е. Мотылянская с сотрудниками предложила специальную методику прямого определения работоспособности в различных видах спорта, основанную именно на специфических нагрузках. Методика была одобрена международной федерацией спортивной медицины и футбола как сравнительно простая, не требующая много времени, сложных специальных действий и громоздкой аппаратуры.

Как следует функциональная проба для футболистов это челночный бег сериями 5x3 с регистрацией ЧСС и скорости бега. Предложенный тест позволяет рассчитать количественный показатель специальной физической работоспособности для них по формуле В.Л. Карпмана и З.Б. Белоцерковского, выраженный в единицах скорости (м/с):

$$PWC_{-170} (V) = V_1 + (V_2 - V_1) \times 170 - f_1/f_2 - f_1$$

При этом используются следующие обозначения:

$PWC_{-170}$  - специальная ФР, выраженная в единицах скорости передвижения (м/с) при ЧСС 170 уд/мин;

$V_1$  - скорость передвижения во время выполнения первой нагрузки;

$V_2$  - скорость передвижения во время выполнения второй нагрузки;

$T$  - время прохождения дистанции в секундах;

$f_1$  - пульс во время выполнения первой нагрузки;

$f_2$  - пульс во время выполнения второй нагрузки.

Пульс измеряется на последней минуте нагрузки аппаратным методом, а именно портативным сфигмоманометром при его расположении в виде часов на руке или в виде манжета на плече. Момент измерения пульса - это первая минута восстановительного периода.

Расчет скорости передвижения при 1-ой и 2-ой нагрузках проводится по данным киносъемки тренировочного занятия, заснятого в полном виде, или в виде отдельных эпизодов, включающих только проведение теста (бег сериями 5x3 с возвращением на старт).

Параметры скорости рассчитываются по известной формуле академических знаний с использованием длины дистанции и времени её преодоления ( $V = L/t$ ). Второй способ предполагает расчет скорости по количеству шагов в минуту при просмотре видеозаписи на мониторе компьютера. Перевод шаг/мин в км/ч или м/сек осуществляется по известному соотношению показателей 100 шаг/мин равно 4 км/час (4 м/сек); 120 шаг/мин соответствует 6 км/час; 140 шаг/мин - 6,4 км/час.

Величину PWC<sub>-170</sub> (V) выраженную в м/сек можно перевести в единицы мощности и тогда становится возможным сравнение величин общей (велотрек, велоэргометр) и специальной работоспособности в процессе работы или тренировочного занятия (см. таблицу).

**Таблица перевода скорости передвижения шаг/мин в м/сек**

шаг/мин	м/с
40-50	1,0 – 2,0
60 – 70	2,5 - 3,0
80 - 90	3,5 – 4,0
100 – 110	4,5 – 5,0
120 – 140	5,6 – 6,0
150 – 160	6,4 ≥

Перерасчет единиц измерения PWC<sub>-170</sub> (V) из м/сек в Дж или в кг/м проводится с учетом соотношений: 3 м/сек – 12 кДж/мин; 4 м/сек – 20 кДж/мин; 6 м/сек – 25 кДж/мин. Перевод показателей PWC<sub>-170</sub>, выраженных в м/сек на единицы измерения кгм/час, осуществляется путем умножения полученного числа на 417 (Р.Е. Мотылянская, 1962).

Оценка специальной физической работоспособности проводится по трем критериям: высокая специальная, средняя специальная, низкая специальная [1, 2].

Тренировки (ISOD – football) футболистов перенесших ампутацию конечности в силу экстремальных ситуаций или тяжелых заболеваний требуют постоянно строго контроля между планируемой нагрузкой и адекватностью реакции функциональных систем обеспечения физической деятельности. В этих случаях контроль тренировочной нагрузки и её дозирование на основе показателей PWC<sub>-170</sub> (V) становится особенно востребованным.

Изучение адекватности тренировочных нагрузок, а также совершенствование технических критериев их контроля для инвалидов совершенно необходимо. Расчет специальной работоспособности PWC<sub>-170</sub> по формуле З.Б. Белоцерковского не может принципиально измениться для инвалидов. Контрольные измерения длины шага футболистов-ампутантов г. Волгограда в течение года показали, что они такие же, как у здоровых спортсменов. Если у футболиста с нормальным состоянием здоровья длина шага равна 70 см, то у ампутанта она составляет  $69,17 \pm 1,42$  см ( $P \geq 0,05$ ).

Проведя соответствующие расчеты по формуле В.Л. Карпмана, мы убедились, что использованный нами тест Р.Е. Мотылянской и формула З.Б. Белоцерковского и В.Л. Карпмана для расчета PWC<sub>-170</sub> у футболистов с ампутированной конечностью является реальной основой дозирования нагрузок на тренировочных занятиях, как для тренера, так и для наблюдения спортивным врачом. И в этом случае киносъемка тренировки с последующим просмотром видеозаписи на мониторе компьютера является решением многих задач: анализ недочетов техники игры, наблюдение за ростом профессионального совершенствования, основа для дозирования тренировочной нагрузки, методы её контроля.

#### **Библиографический список:**

1. Аулик, Н.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. М.: Медицина, 1999. - 195 с.
2. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова // Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004 (I-II том).
3. Гросс, Н.А. современные комплексные методики физической реабилитации детей с нарушением опорно-двигательного аппарата. - М.: советский спорт-2005.-23 с.

4. Rosenbaum P. L., Livingston M. H., Palisano R. J., Galuppi B. E., Russell D. J. Quality of life and health-related quality of life of adolescents with cerebral palsy // *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2007, Jul; 49 (7): 516–521.

5. Хамулин, А.Л. Функциональная подготовленность футболистов с поражением опорно-двигательного аппарата / А.Л. Хамулин. – Волгоград: ВГАФК, 2015. – 40 с.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕН В АДАПТИВНОМ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СЛАБОВИДЯЩИХ ШКОЛЬНИЦ 16-17 ЛЕТ**

*Савельева А.Е., к.п.н.,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Подобраны упражнения ритмической и фитбол-гимнастики, методы строго-регламентированного упражнения и реализованы в форме динамической перемены для слабовидящих школьниц 16-17 лет. Результатом применения данных средств и методов явилось повышение уровня координационных способностей занимающихся, в частности, улучшение способностей к равновесию, сохранению ритма движений, ориентировке в пространстве.

**Ключевые слова:** адаптивное физическое воспитание, динамическая перемена, слабовидящие школьницы, ритмическая гимнастика, фитбол-гимнастика.

## **THE DYNAMIC RECREATION APPLYING IN ADAPTED PHYSICAL EDUCATION VISUALLY IMPAIRED SCHOOLGIRLS 16-17 YEARS OLD**

*Saveleva A.E., PhD  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Russia, Volgograd*

Rhythmic and fitball gymnastics exercises, strictly regulated exercise methods were selected and implemented in the form of a dynamic recreation for visually impaired schoolgirls aged 16-17 years. The result of the use of these means and methods was an increase in the level of coordination abilities of those involved, in particular, an improvement in the ability to balance, maintain the rhythm of movements, orientation in space.

**Key words:** adapted physical education, dynamic recreation, visually impaired schoolgirls, rhythmic-gymnastics, fitball-gymnastics.

На сегодняшний день в России проживает более миллиона слепых и слабовидящих людей, из них детей – 100%-х инвалидов по зрению – примерно 34 тысячи [1].

Согласно А.В. Орлову, нарушение и аномалии развития зрительной системы отрицательно сказываются на развитии координационных способностей [2].

В соответствии с данными И.В. Кульковой, успешность интеграции в общество в данном случае зависит от его способности самостоятельно ориентироваться в быту, на улице, в общественном транспорте, в умении общаться с окружающими людьми. Фактор гиподинамии слепых и слабовидящих школьников негативно отражается на формировании двигательного анализатора. Необходимым условием эффективного развития координационных способностей является повышение уровня двигательной активности слабовидящих школьников, включение внеурочных форм помимо урочных, в частности, динамических перемен, в процесс адаптивного физического воспитания [3].

**Цель исследования:** разработать содержание динамической перемены как формы адаптивной физической культуры, применяемой в процессе занятий со слабовидящими школьниками 16-17 лет, и оценить эффективность ее применения, основываясь на показателях координационных способностей.

Исследование проводилось на базе ГКОУ «Волгоградской школы-интерната № 6» с сентября 2022 по май 2023 г. В исследовании приняли участие слабовидящих 20 школьников 16-17 лет.

**Методы исследования:** анализ и обобщение данных научно-методической литературы, методы оценки координационных способностей (проба М.Е. Ромберга, тесты «Сохранение ритма», «Обратный маршрут»), методы математической статистики (t-критерий Стьюдента).

**Результаты исследования.** Отставание физической подготовленности выражается в снижении исходных показателей координационных способностей – показателях пробы Ромберга и тесте «Сохранение ритма» (табл. 1).

Таблица 1

**Начальные показатели физической подготовленности  
слабовидящих школьников 16-17 лет ( $\bar{X} \pm \sigma$ )**

Показатели	Результаты начального тестирования (n=20)	Нормативные значения
1. Проба Ромберга (с)	19,03±1,72	30-41
2. Сохранение ритма, (с)	8,55±0,63	<5
3. Тест «Обратный маршрут», м	2,84	<1-2

Для слабовидящих школьников экспериментальной группы (ЭГ=10 человек) 3 раза в неделю проводились динамические перемены, содержанием которых являлись упражнения ритмической гимнастики и футбол-гимнастики.

Специально подобранные и адаптированные к возможностям слабовидящих школьников ритмические упражнения были направлены на общее развитие, повышение уровня физической подготовленности и навыков ориентировки в пространстве. Школьники занимались с сентября 2022 по май 2023.

Структура динамической перемены была трехчастной: подготовительная, основная, заключительная части.

Продолжительность перемены составляла 30 минут. В содержание подготовительной части (10 минут) вошли дыхательные упражнения, упражнения в ходьбе под музыкальное сопровождение: цепочкой или в колонне в соответствии с заданным направлением, применялись строевые упражнения с целью организации занятия – перестроения в круг, квадрат, «звездочки», «карусели», передвижения к указанной цели и между предметами; осуществлялось развитие способности слабовидящих школьников к ориентировке в пространстве.

Проводились упражнения с применением обручей, мячей с целью развития ловкости, быстроты реакции, точности движений. Применялось музыкальное сопровождение с четким ритмом. В содержание динамической перемены входили следующие задания: школьники самостоятельно выбирали движения, соответствующие характеру музыкального сопровождения, что способствовало развитию у детей активности и воображения, координации и выразительности движений.

В основную часть (15 минут) вошли два блока. В первый блок состоял из упражнений, направленных на развитие ориентировки в пространстве слабовидящих школьников. Использовались упражнения футбол-гимнастики. Во второй блок вошли ритмико-гимнастические упражнения, способствовавшие развитию способности к собственно координации. Основной целью данных упражнений являлось обучение школьников координированию движений рук и ног, туловища, головы. Для каждого упражнения подбиралось соответствующее музыкальное сопровождение.

Заключительная часть (5 минут) состояла из упражнений, направленных на коррекцию нарушений зрения.

В процессе занятий применялись игровой метод и методы строго-регламентированного упражнения.

На занятиях со школьниками соблюдались следующие принципы АФВ: сознательности и активности, наглядности, доступности, систематичности, новизны и разнообразия, индивидуализации.

Интенсивность выполнения упражнений на занятиях определялась ЧСС, которая составляла в основной части 140-150 уд/мин как на уроке, так и на динамической перемене.

Со школьниками контрольной группы (КГ=10 человек) также проводились динамические перемены 3 раза в неделю по 30 минут. В них включались малоподвижные игры.

Применение упражнений фитбол-гимнастики позволило существенно улучшить показатель пробы Ромберга: в ЭГ он увеличился 31,24% ( $p < 0,001$ ).

Отмечена динамика данного показателя у школьниц КГ, однако изменения не являются достоверными ( $p > 0,05$ ).

**Таблица 2**

**Динамика показателей физической подготовленности слабовидящих школьников 16-17 лет**

Показатели	ЭГ (n=10)		КГ (n=10)	
	Нач.	Конеч.	Нач.	Конеч.
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$
<b>1. Проба Ромберга (с)</b>	19,56±1,83	25,67±1,47	19,07±1,68	20,52±1,56
	31,24%; $t - 7,81$ ; $p < 0,001$		7,60%; $t - 1,90$ ; $p > 0,05$	
<b>2. Сохранение ритма, (с)</b>	8,62±0,63	6,75±0,53	8,48±0,63	7,54±0,49
	21,69%; $t - 6,81$ ; $p < 0,001$		11,08%; $t - 1,18$ ; $p > 0,05$	
<b>3. Тест «Обратный маршрут», м</b>	2,64±0,28	1,87±0,18	2,74±0,20	1,91±0,14
	29,03%; $t - 2,59$ ; $p < 0,05$		19,34%; $t - 2,21$ ; $p > 0,05$	

Благодаря применению упражнений ритмической гимнастики произошло изменение показателей в тестах «Сохранение ритма» и «Обратный маршрут». В ЭГ показатели изменились на 21,69% ( $p < 0,001$ ) и 29,03% ( $p < 0,05$ ) (табл. 2).

**Выводы.** Применение упражнений ритмической гимнастики и фитбол-гимнастики в процессе реализации динамических перемен со слабовидящими школьницами 16-17 лет способствует повышению уровня координационных способностей, в частности, показателей равновесия, сохранения ритма, ориентировки в пространстве.

#### **Библиографический список:**

1. Грачёв, А.С. Технология улучшения функционирования зрительного анализатора слабовидящих студентов средствами спортивных и подвижных игр : дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / Грачёв Александр Сергеевич; [ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»]. – М., 2013. – 241 с.

2. Кулькова, И.В. Характеристика двигательных режимов и выбор эффективных оздоровительных средств адаптивного физического воспитания слабослышащих и слабовидящих младших школьников / И.В. Кулькова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4. – С. 62-70.

3. Орлов, А.В. Особенности начального обучения плаванию детей среднего и старшего школьного возраста с нарушением зрения /А.В. Орлов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2011. – № 1. – С. 1-6.

УДК 796.011.1

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОБУЧЕНИЮ ПЛАВАНИЮ

*Сазонова И.М., к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлен материал характеризующий аспекты, положенные в основу разработки структуры и содержания программы дополнительного профессионального образования по обучению плаванию. Целью исследования являлось выявление аспектов, направленных на актуализацию структуры и содержания программы дополнительного профессионального образования по обучению плаванию.

Методы исследования: анализ данных специальной научной литературы, посвященных актуальным вопросам организации и проведения занятий по обучению плаванию; анкетирование тренеров и инструкторов по плаванию г.Волгограда, педагогическое тестирование уровня плавательной подготовленности детей, педагогические наблюдения.

Результаты исследования заключались в актуализации вопросов, которые позволят подготовить высококвалифицированного специалиста, владеющего широким спектром профессиональных знаний, умений и опыта деятельности в области обучения плаванию в рамках прохождения им курсов повышения квалификации или переподготовки кадров.

**Ключевые слова:** аспекты, инструктор по плаванию, методика обучения, повышение квалификации.

## SOME ASPECTS OF UPDATING THE PROGRAM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION ON LEARNING TO SWIM

*Sazonova I.M., PhD, Associate Professor, sazonova-70@bk.ru  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

The article presents the material characterizing the aspects underlying the development of the structure and content of the program of additional professional education for teaching swimming.

The purpose of the study was to identify aspects aimed at updating the structure and content of the program of additional professional education in swimming training.

Research methods: analysis of data from special scientific literature devoted to topical issues of organizing and conducting swimming lessons; questioning of swimming coaches and instructors in Volgograd, pedagogical testing of the level of swimming readiness of children, pedagogical observations.

The results of the study consisted in updating the issues that will allow to prepare a highly qualified specialist with a wide range of professional knowledge, skills and experience in the field of swimming training as part of his advanced training or retraining courses.

**Keywords:** aspects, swimming instructor, teaching methods, advanced training.

**Актуальность.** В настоящее время вопросы обучения плаванию людей различных возрастных и социальных групп приобретают новую актуальность. В основе её новизны лежат:

- данные статистики о пострадавших и погибших в условиях водной среды (в качестве основных причин - отсутствие умения плавать, нарушение правила безопасного поведения на воде, отсутствие организованных мест для купания) [2,4,6];
- значительное количество исследований указывающих на наличие людей разных возрастных групп не умеющих плавать, имеющих страх водобоязни [1,7].

- введенные в действие национальные («Демография», «Здравоохранение» и др.) и федеральный («Спорт – норма жизни») проекты, предусматривающие увеличение числа лиц, занимающихся физической культурой и спортом, увеличение обеспеченности населения плавательными бассейнами [3,5,9].

- реализация Межведомственной программы «Плавание для всех», которая предполагает увеличение численности занимающихся плаванием до 3 миллионов человек [3,8].

Все указанные вопросы затрагивают сферу подготовки специалистов, способных эффективно решать поставленные задачи по уменьшению количества пострадавших на воде, не умеющих плавать, включая людей имеющих страх водобоязни и увеличению числа людей привлеченных к занятиям плаванием. Исходя из этого, подготовка программы повышения квалификации для специалистов, работающих в плавательных бассейнах или планирующих переподготовку для работы по специальности инструктор по плаванию, отвечающая актуальным потребностям и запросам современного общества является задачей актуальной и практически востребованной.

**Цель исследования** выявить аспекты, направленные на актуализацию структуры и содержания программы дополнительного профессионального образования по обучению плаванию.

Результаты исследования.

Для выявления аспектов актуализации программы дополнительного профессионального образования проводился анализ данных специальной научной литературы, посвященных актуальным вопросам организации и проведения занятий по обучению плаванию; анкетирование тренеров и инструкторов по плаванию г.Волгограда, педагогическое тестирование уровня плавательной подготовленности детей, педагогические наблюдения.

В результате проведенных исследований определены наиболее значимые аспекты, должны быть учтены при подготовке структуры и содержания программы. К ним относятся:

1. Правовой. Анализ литературных данных, информационных источников сети интернет позволяет заключить, что в последние годы в стране произошли существенные изменения в нормативно-правовой базе, связанные с выходом новых нормативно-правовых актов или изменений и дополнений к ранее существующим. Это является основанием для определения их в качестве основы для разработки программы дополнительного профессионального образования и последующей регламентации деятельности в соответствующей области (рис.1).

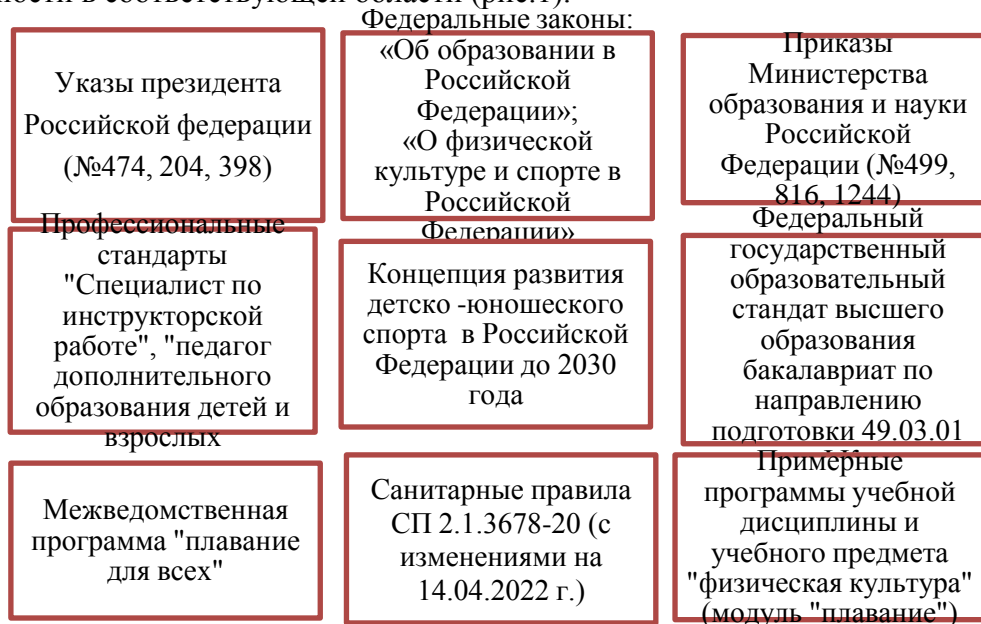


Рис.1. Схема основных нормативно-правовых актов и документов в основе программы дополнительного профессионального образования.

## 2. Констатирующий

Согласно данным директора ФГБУ «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания» Н.Федченко порядка 30% обучающихся общеобразовательных школ не умеют плавать [11]. Данные статистики, приведенные в разных источниках, указывают на диапазон цифр от 25 до 30% людей страны, которые не могут самостоятельно удерживаться и передвигаться в водной среде, имея потенциальную угрозу жизни [4,10]. По возрастным группам и регионам эти данные несколько различаются (рис.2.) не меняя сути вопроса.

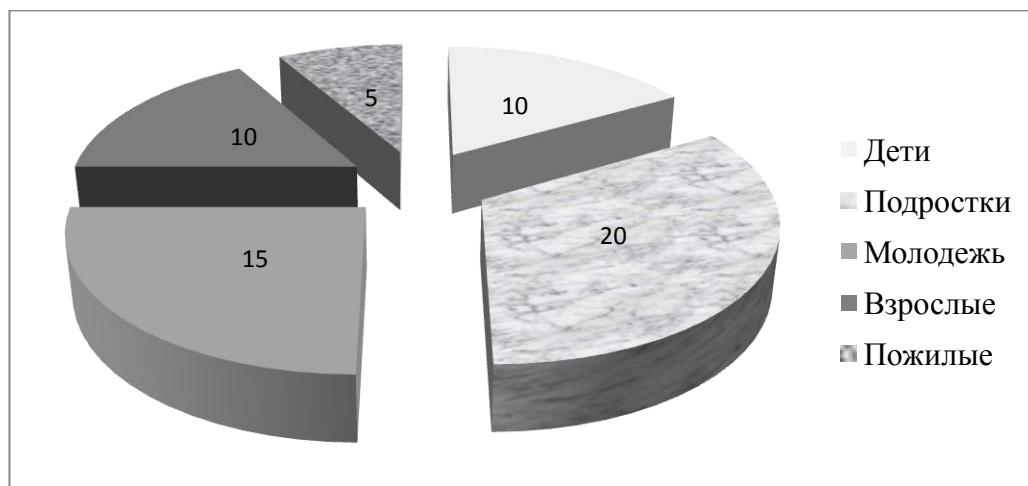


Рис.2. Особенности процентного распределения людей различных возрастных групп не умеющих плавать.

Подтверждающие данные получены в результате проведенного педагогического тестирования с определением уровня плавательной подготовленности детей младшего школьного возраста и студентов, обучающихся в образовательных учреждениях г. Волгограда. Более 30% (33,5%) детей и 13,7% студентов не умеют плавать или их умение характеризуется удержанием на воде в течение короткого времени. Однако нельзя не отметить, что уровень плавательной подготовленности второй категории обучающихся относится к слабо плавающим или неуверенно передвигающимся в воде. Обобщая, следует отметить, что данные статистики и результаты проведенных исследований указывают на необходимость усиления работы по обучению плаванию различных возрастных групп населения, но особенно школьников, которые относятся к самой перспективной категории.

Исследованиями также установлено, что среди младших школьников и студентов выявлена и категория, имеющая страх водобоязни. В результате проведенных бесед с обучающимися выявлено, что 50% не умеющих плавать детей имели отрицательный опыт общения с водой («чуть не утонул», захлебнулся, испугался, не нравится) или непрофессионального (родительского) обучения. Очевидно, что при обучении плаванию занимающихся с водобоязнью, инструктору понадобятся профессиональные знания и умения, которые должны быть сформированы.

Подтверждающим фактом наличия работы с такой категорией занимающихся являются результаты анкетирования 64 тренеров по плаванию и инструкторов г. Волгограда, которые на вопрос «Сталкивались ли Вы в процессе профессиональной деятельности с водобоязнью?» 93,7% респондентов ответили утвердительно, 4,7% - иногда и только 1,6% тренеров не сталкивались с наличием водобоязни у обучающихся.

98,4% тренеров утверждают, что научить плавать ребенка с водобоязнью можно всегда, однако 3,2% из них при этом отметили, что в начале, нужно преодолеть водобоязнь и процесс обучения является очень долгим. 1,6% тренеров и инструкторов



утверждают, что обучить можно только в редких случаях. Полученные данные указывают на необходимость знаний методики обучения плаванию и особенностей работы с занимающимися, имеющими водобоязнь. Подтверждением этого предположения являются ответы специалистов на вопрос о существовании методики обучения плаванию для людей с водобоязнью и основных трудностях, возникающих в процессе обучения (табл.1).

Таблица 1

Результаты анкетирования тренеров, на вопросы о водобоязни

№1	Вопросы	Ответы специалистов
1.	Сталкивались ли Вы с проблемой водобоязни у занимающихся?	Да – 93,7% Иногда – 4,7% Нет – 1,6%
2.	Можно ли научить занимающегося, имеющего водобоязнь плавать?	Почти всегда возможно – 98,4 Практически не возможно – 0% В редких случаях – 1,6%
3.	Существует ли методика обучения плаванию детей, имеющих водобоязнь?	существует – 64,1% затруднились ответить – 29,7% в стадии разработки – 6,2%
4.	Расположите по степени значимости трудности, возникающие при обучении плаванию.	1. Наличие водобоязни – 66,1% 2. Разный уровень плавательной подготовленности - 24,2% 3. Разный возраст и условия проведения занятий по 22,6%

Полученные результаты указывают на целесообразность включения раздела по обучению плаванию занимающихся, имеющих водобоязнь в программу дополнительного профессионального образования и изучения опыта работы специалистов-практиков в этой области. Согласно результатам анализа специальной литературы, число публикаций, посвященных вопросам обучения плаванию людей с водобоязнью, существенно возросло за последние 5 лет, что определяет интерес и значимость данного вопроса в работе специалистов.

Обобщая, следует отметить, что полученные данные указывают на то, что в процессе прохождения специалистами курсов повышения квалификации особого внимания требуют знания и умения работы с занимающимися разного возраста, уровня физической и плавательной подготовленности, водобоязни, а также с учетом условий проведения занятий (глубокий или мелкий бассейн, проведение уроков на средних дорожках глубокого бассейна, с использованием различного оборудования и инвентаря).

3. Информационный. Информационный аспект учитывал обеспеченность программами дополнительного профессионального образования по обучению плаванию. Анализировались предложения рынка услуг по повышению квалификации в образовательных организациях различного профиля. В результате установлено незначительное количество качественных программ, соответствующих возрастающим в перспективе потребностям. В результате анализа сайтов организаций выявлено наличие 5,4% программ. Однако более 50% из них касаются подготовки тренеров по виду спорта, ориентированных на реализацию программ спортивной подготовки. Так, на сайтах вузов физической культуры и спорта суммарно представлено 316 программ по разным направлениям подготовки специалистов. По разделу плавание представлено 13 программ, имеющих разную направленность, преимущественно подготовку спортсменов разной квалификации. При этом следует отметить, что только восемь вузов из 14 осуществляют повышение квалификации специалистов по плаванию. Четыре программы дополнительного образования, рассматривающие вопросы современных аспектов обучения плаванию, представлены только в трех вузах

физической культуры. На основе полученных данных можно предположить, что наличие разработанной готовой к реализации программы, возможно будет способствовать созданию потребности в прохождении квалификации специалистами.

4. Прикладной. Данный аспект тесно связан с констатирующим, поскольку затрагивает вопросы спасания людей на воде, оказания им первой доврачебной помощи. Статистика утонувших и пострадавших на воде имеет место быть, определяя необходимость повышения знаний и умений инструкторов по владению способами и приемами прикладного плавания.

Анализ программ повышения квалификации, представленных в общем доступе, позволил заключить отсутствие практических требований к уровню владения техникой прикладного плавания, приемами освобождения от захватов тонущего, транспортировки пострадавшего на воде, видов ныряния.

Опрос тренеров и инструкторов по плаванию выявил 100% значимость для профессиональной деятельности владение техникой спортивных и прикладных способов плавания. Беседы с тренерами, имеющими зарубежный опыт работы, выявили высокий уровень требований к плавательной подготовленности специалистов и их умениям оказывать помощь пострадавшим на воде. Инструкторы, работающие в плавательных бассейнах сдают контрольные практические нормативы в виде «плавательного» экзамена. Полученные данные определяют целесообразность повышения требований к уровню плавательной подготовки будущих специалистов, повышающих уровень своей квалификации.

Выводы. При разработке структуры и содержания программы дополнительного профессионального образования «всеобщее обучение детей плаванию как базовому жизнеобеспечивающему навыку» целесообразно учитывать результаты исследований раскрытые в правовом, констатирующем, информационном и прикладном аспектах. Исследования проводились на основании приказа Минспорта России от 10.01.2022 г. № 4 «Об утверждении тематических планов проведения прикладных научных исследований в области физической культуры и спорта и работ по научно-методическому обеспечению сферы физической культуры и спорта в целях формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) для подведомственных Министерству спорта Российской Федерации научных организаций и образовательных организаций высшего образования на 2022 – 2024 годы».

#### **Библиографический список:**

1. Байбурина М.В. Экспериментальные предпосылки разработки методики обучения плаванию студентов с признаками водобоязни / М.В.Байбурина, Е.О.Кашмина, Т.А.Симонова, Е.А.Варфоломеева // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2016. – №1. – С.8-13 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eksperimentalnye-predposylki-razrabotki-metodiki-obucheniya-plavaniyu-studentov-s-priznakami-vodoboyazni> .

2. Баламутова Н. М. Исследование связи показателей физического развития и физической подготовленности студенток с исходным уровнем умения плавать / Н.М.Баламутова, Н.Ф.Кожух, Л.В.Шейко, И.П. Олейников // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. –2008. – №3. – С.12-15 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-svyazi-pokazateley-fizicheskogo-razvitiya-i-fizicheskoy-podgotovlennosti-studentok-s-ishodnym-urovнем-umeniya-plavat>

3. Верзилин Д.Н. Обоснование стратегических ориентиров для разработки и реализации государственной политики в сфере физической культуры и спорта /Д.Н.Верзилин, Э.И.Гороховых, // Теория и практика общественного развития. – 2018. – №9. – С.49-55 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-strategicheskikh-orientirov-dlya-razrabotki-i-realizatsii-gosudarstvennoy-politiki-v-sfere-fizicheskoy-kultury-i-sporta>

4. ВОСВОД. Статистика гибели людей на водных объектах <https://www.vosvod42.ru/vse-pro-utoplenie/statistika-gibeli-lyudej-na-vodnykh-obektakh-v-rossijskoj-federatsii-v-tom-chisle-v-vannakh-kanavakh-i-drugikh-mestakh>
5. Крылова А.Т. Обеспеченность занимающихся физической культурной и спортом бассейнами для плавания в Российской Федерации /А.Т.Крылова, Д.Н.Верзлин, В.Б.Мяконьков // Ученые записки университета Лесгафта. – 2021. – №2 (192). – С.146-151. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obespechennost-zanimayuschih-sya-fizicheskoy-kulturnoy-i-sportom-basseynami-dlya-plavaniya-v-rossiyskoj-federatsii> (дата обращения: 01.10.2023).
6. Ляхов А.О. Утопление в пресной воде, современные аспекты диагностики (обзорная статья) / А.О.Ляхов, В.В.Хохлов // Смоленский медицинский альманах. – 2017. – №3. – С.123-126 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/utoplenie-v-presnoy-vode-sovremennye-aspekty-diagnostiki-obzornaya-statya> (дата обращения: 07.10.2023).
7. Малашенко С.А. Проблема преодоления водобоязни у студентов, не умеющих плавать /С.А.Малашенко // Наука-2020. – 2018. – №4 (20). – С.45-49 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-preodoleniya-vodoboyazni-u-studentov-ne-umeuschih-plavat> (дата обращения: 07.10.2023).
8. Межведомственная программа Council under the President of the Russian Federation for the development of physical education and sports (2019), Interdepartmental Program "Swimming for All" of 30.04.2019 No. Pr-759, available at: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=738417#096100513725512>
9. Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие физической культуры и спорта"(ред. от 08.02.2021) : постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 302 // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162179/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162179/)
10. Статистика: какой процент людей не умеет плавать в России: сайт Москва 2023 <https://englishbooster.ru/kakoi-procent-lyudei-ne-umeet-plavat-v-rossii> (дата обращения 10.09.2023г.).
11. ТАСС Эксперт о не умеющих плавать школьниках <https://tass.ru/obschestvo/13800319?ysclid=lnhpvdfk9d571642049>

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ И ПСИХИЧЕСКИХ ОТКЛОНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ 12-14 ЛЕТ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ**

*Саламах Васим Гхассан, аспирант  
Седых Н.В., д.п.н., профессор, nina4588@rambler.ru  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Вместе с тем, несмотря на многообразие средств, в настоящее время в программе таких учреждений, отсутствуют рекомендации по работе с детьми с конкретными формами ДЦП, в частности со спастической диплегией при выполнении программы, детям с данной формой церебральной патологии, для занятий адаптивным физическим воспитанием предлагаются средства общего характера или механотерапия на основе различных дорогостоящих тренажерных устройств, применение которых систематично практически невозможно в силу нехватки материально-технического обеспечения.

Таким образом, все выше изложенное свидетельствует о том, что тема коррекции нарушений, возникающих при ДЦП у школьников 12-14 лет является актуальной и востребованной.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, школьники, спастическая диплегия, тренажерные устройства

## **THE EFFECTIVENESS OF CORRECTION OF MOTOR AND MENTAL DISORDERS IN THE PROCESS OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN AGED 12-14 YEARS WITH CEREBRAL PALSY**

*Salamah Wasim Ghassan, PhD student  
Sedykh N.V., Grand PhD, Professor,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Volgograd, Russia*

At the same time, despite the variety of means, currently in the program of such institutions, there are no recommendations for working with children with specific forms of cerebral palsy, in particular with spastic diplegia during the implementation of the program, for children with this form of cerebral pathology, for practicing adaptive physical education offers general remedies or mechanotherapy based on various expensive training devices, the systematic use of which is practically impossible due to the lack of material and technical support.

Thus, all of the above indicates that the topic of correcting disorders that arise from cerebral palsy in schoolchildren aged 12-14 years is relevant and in demand.

**Key words:** cerebral palsy, schoolchildren, spastic diplegia, training devices

**Актуальность.** Статистические данные заболеваемости свидетельствуют о том, что количество лиц, имеющих инвалидность на период 2021 года достигает более 730 тысяч в категории детей-инвалидов в возрасте от рождения до 18 лет. Исходя из этих данных, очевидно, что с каждым годом в РФ происходит увеличение роста инвалидизации среди детского населения.

В исследования Г.А. Каримуллин отмечается, что значительную долю в структуре заболеваемости составляет патология нервной системы, среди которой наибольший процент составляет детский церебральный паралич (ДЦП) [1, 3].

По данным Л.О. Бадалян, причина детского церебрального паралича заключается в органическом поражении мозга, возникающего во время беременности матери, во время родов или в период новорожденности. Детский церебральный паралич проявляется в виде двигательных, речевых и психических нарушений. Двигательные нарушения проявляются в виде парезов, параличей, насильственных движений.

Отечественные и зарубежные специалисты адаптивной физической культуры, такие как Н.А. Гросс, И.Ю. Беркутова, Л.В. Шапкова [2, 4] на протяжении уже многих лет производят разработку и апробацию различных коррекционно-развивающих методик на основе лечебной гимнастики, различных тренажерных устройствах, гидрореабилитации, упрощенных формах подвижных и спортивных игр, направленных на комплексное физическое развитие, реабилитацию, а также коррекцию имеющихся нарушений у детей с ДЦП в рамках коррекционных школ.

**Объект исследования.** Процесс коррекционно-оздоровительной работы с учащимися 12-14 лет, имеющими диагноз детский церебральный паралич.

**Предмет исследования:** средства и методы адаптивной физической культуры, используемые в коррекционной работе школьников среднего возраста, имеющих диагноз ДЦП.

**Цель исследования.** Разработать методику занятий, направленную на коррекцию двигательных и психических отклонений, возникающих на фоне основного дефекта и выявить эффективность ее использования в процессе адаптивного физического воспитания школьников 12-14 лет с детским церебральным параличом.

Процесс коррекционно-оздоровительной работы школьников 12-14 лет с детским церебральным параличом будет более эффективным если за основу брать комплексное применение средств адаптивной физической культуры, оказывающих воздействие как на коррекцию нарушений, вызванных наличием основной патологии, так и сопутствующих заболеваний (сколиоза) и вторичных отклонений, а также решением основных образовательных задач, что в свою очередь повысит уровень физической подготовленности и социальный статус данной категории обучающихся.

**Задачи исследования:**

1. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу, раскрывающую вопросы особенностей развития и нарушений двигательной сферы школьников со спастическими формами ДЦП.

2. Определить исходный уровень физической подготовленности и функционального состояния школьников с ДЦП.

3. Разработать методику на основе применения средств адаптивной физической культуры, а именно упражнений на специализированных тренажерах в процессе занятий со школьниками.

4. Апробировать и экспериментально обосновать эффективность применения разработанной методики, по данным динамики физической подготовленности и функционального состояния школьников с ДЦП.

Анализ научно-методической литературы по проблеме исследования; педагогический эксперимент, медико-биологические методы исследования, методы оценки двигательных возможностей, методы оценки психоэмоционального состояния, метод оценки состояния осанки, педагогические наблюдения и методы математической статистики.

В процессе анализа данных научно-методической и специальной литературы была обоснована эффективность применения в процессе коррекционной работы средств адаптивной физической культуры учащихся среднего школьного возраста с ДЦП. На основании полученной информации нами были подобраны средства, методы и была разработана экспериментальная методика занятий, основанная на использовании специально подобранных комплексов упражнений на различных тренажерах в сочетании с комплексами корригирующей гимнастики.

Экспериментальное исследование проводилось на базе отделения медицинской реабилитации ООО «Медикалшам» и ГКС(к)ОУ «Волгоградская С(к)ОШИ № 2». В эксперименте приняли участие 23 школьника 12-14 лет со спастической формой ДЦП мальчики, 12 из которых составили экспериментальную группу, и занимались по разработанной нами методике в рамках дополнительных занятий и 11 человек контрольной группы, занимающиеся по стандартной программе образовательного учреждения.

Ключевым моментом педагогического эксперимента является систематическое применение средств адаптивной физической культуры, а именно упражнений на фитболах, велотренажерах, «тренажере Гросса», Кубе решетка Рохера, специальном

тренажере при сколиозе, при котором можно производить одностороннее растяжение, тренажере Твист.

Занятия с использованием разработанной методики проводились 5 раз в недельном цикле. Основной формой проведения являлась индивидуально-групповая. Три занятия проходили в рамках основной образовательной программы по физической культуре и 2 дополнительных занятий с использованием средств реабилитации.

В качестве основных средств, применяемых в процессе занятий, были использованы растягивающие упражнения, расслабляющие, направленные на снятие спастичности и устранение контрактур. С целью формирования навыков правильной ходьбы были включены упражнения координационной направленности, с сопротивлением, со страховкой, в облегченных условиях, например ходьба по наклонной поверхности. С целью развития мышечной силы использовались упражнения с преодолением сопротивления.

Дозировка нагрузки при работе на данных тренажерах осуществляется с помощью варьирования количества и темпа движений, а также с усложнением облегчением условий выполнения упражнений. Начинали упражнения с малыми весами (для девушек от 3 кг, для юношей от 5 кг), а в процессе тренировки их масса увеличивалась.

С целью коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата (сколиоза) были использованы упражнения на тренажерах, а именно Куб решетка Рохера, специальный тренажер при сколиозе, при котором можно производить одностороннее растяжение, тренажер Твист, блочные тяговые тренажеры.

Обязательное сочетание выполнения силовых упражнений с правильным дыханием.

При разучивании техники выполнения упражнений на механоаппаратах применялся метод строго регламентированного упражнения, а также показ и рассказ.

Способ организации и проведения занятий - групповой.

В результате проведенного исследования до эксперимента, мы пришли к выводу, что у школьников среднего возраста с диагнозом ДЦП наблюдается сниженный уровень функционального состояния и двигательных способностей. Такой результат, связан со спастичностью мышц детей с данным диагнозом.

После внедрения в учебный процесс, разработанной нами методики с применением тренажерных устройств у школьников наблюдается положительная динамика двигательных способностей, что отражается в сформированности навыков, а также улучшения показателей со стороны функциональной системы.

Оценивая показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы, уменьшились, но не достоверно результаты ЧСС, в ЭГ у мальчиков прирост составил почти 7 %, в КГ 2%.

В ходе оценки влияния применяемых средств было выявлено изменение показателей дыхательной системы, а именно ЧДД, результаты в ЭГ занимающихся достоверно улучшились на 15%, в то время, как в КГ мальчиков полученные данные изменились на 6%.

В результате проведения дыхательных упражнений во время работы на гребном тренажере, и в течении всего занятия, достоверное увеличение жизненной емкости легких произошло у школьников экспериментальной группы более 8%, в контрольной группе результаты школьников увеличились на 5% у мальчиков.

Для оценки эффективности применения разработанной методики был изучены показатели двигательных способностей школьников 12-14 лет с ДЦП после проведенного эксперимента.

Выводы. При оценке способности контроля за положением головы, развития реакции опоры и равновесия верхних конечностей была получена наиболее значимая

динамика показателей, которая составила у мальчиков ЭГ 43% , а в КГ занимающихся 14% .

Результаты формирования мелкой моторики и движения верхних конечностей в ЭГ у мальчиков достоверно увеличились на 31 %, в КГ увеличение не достоверно и составило у мальчиков 13%.

Достоверный прирост составили показатели формирования контроля туловища и сидения в экспериментальной группе более 27%, в контрольной группе 17% .

Несмотря на преимущественное поражение нижних конечностей, наблюдается динамика в группе формирование вертикализации и ходьбы в ЭГ 31% , в КГ 15 % и 18%).

По результатам динамики силовой выносливости мышц живота, в ЭГ наблюдается наибольший процент эффективности у мальчиков прирост составил 92% . В контрольной группе прирост составил 25% .

После примененной методики, положительный результат наблюдается в показателях силовой выносливости мышц спины в ЭГ 55% в КГ 40%.

Начальные показатели скорости ходьбы свидетельствовали о низком уровне, после проведенного эксперимента значения увеличились достоверно в экспериментальной группе на 71,3%, в контрольной группе 38%.

После эксперимента длина шага правой ногой у мальчиков ЭГ увеличилась на 93% левой на 71%, в КГ у мальчиков на 35 % и 31%.

В рамках нашего исследования были изучены параметры психоэмоционального состояния школьников 12-14 лет с ДЦП. В ходе занятий по предложенной методике у школьников ЭГ отмечается улучшения психологических параметров практически по всем показателям, так отмечается положительная динамика непродуктивной напряженности, что выражается в повышении активности и положительного настроения на двигательную деятельность, также выявлены изменения параметров памяти и внимания, в первую очередь произвольного.

Основной задачей проводимого исследования являлась коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у детей с ДЦП, а именно сколиоза.

Показатели индекса Аксеновой улучшились у мальчиков ЭГ на 2,3%, тогда как в КГ результат изменился на всего 1%. В экспериментальной группе при измерении «ромба Машкова» обследуемых мальчиков отмечалась положительная динамика изучаемых показателей, так процент выравнивания сторон ромба увеличился 22%, а в КГ значения были недостоверными и составили 5,5%.

### **Библиографический список:**

1. Абашева, Л.А. Педагогические условия формирования основ здорового образа жизни у школьников с детским церебральным параличом в специальных коррекционных учреждениях / Л.А. Абашева// Социально-экономические и гуманитарные практики инновационного развития России. Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, учителей и ученых. – 2017. – С.12.

2. Гросс, Н.А. Влияние активных физических упражнений на развитие двигательных навыков детей-инвалидов / Н.А. Гросс, Т.Л. Шарова, А.В. Молоканов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. - №3 (193). – С. 86-93.

3. Дробышева, С.А. Организация занятий коррекционно-развивающей гимнастикой для детей с тяжелыми нарушениями развития /С.А. Дробышева, М.А. Быкова, Е.И. Глазкова, Т.С. Котрунова // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования. Сборник материалов. Волгоград, 2021. - С. 74-78.

4. Каримуллин, Г.А. Качество жизни детей с детским церебральным параличом / Г.А. Каримуллин, Е.В. Левитина, В.А. Зманвская // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. - № 66(4). – С. 268.

# **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОПОРНОЙ ФУНКЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИКИ ПРОПРИОЦЕПТИВНОЙ НЕЙРОМЫШЕЧНОЙ ФАССИЛИТАЦИИ**

*Салов Д.С., аспирант,  
Дробышева С.А. к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье рассматривается методика восстановления опорной функции нижних конечностей, после оперативных вмешательств ортопедического профиля, средствами физической реабилитации. Цель исследования - разработать и теоретически обосновать методику восстановления опорной функции нижних конечностей, после оперативных вмешательств ортопедического профиля, основанную на применении концепции проприоцептивной нейромышечной фассилитации, направленную на восстановление привычного уровня двигательной активности, за счет отказа от дополнительных средств опоры, и как следствие улучшения качества жизни. Даны определения понятий: физическая реабилитация, средства физической реабилитации, проприоцептивная нейромышечная фассилитация. Описаны особенности восстановления при наиболее часто используемых ортопедических операциях на нижних конечностях, а также функциональные тесты, позволяющие провести оценку опорной функции нижней конечности и диагностировать ее недостаточность. Основными методами исследования являлись: анализ и обобщение данных научно-методической литературы, изучение медицинской документации занимающихся, оценка физического развития методом физикального обследования, педагогический эксперимент, методы математической статистики. В процессе исследования была разработана экспериментальная методика, основанная на применении концепции проприоцептивной нейромышечной фассилитации, позволяющая в полной мере восстановить опорную функцию нижних конечностей после оперативных вмешательств ортопедического профиля, избавиться от дополнительных средств опоры и вернуть желаемый уровень двигательной активности.

**Ключевые слова:** физическая реабилитация, проприоцептивная нейромышечная фассилитация, ортопедия.

## **THE TECHNIQUE OF RESTORING THE SUPPORTING FUNCTION OF THE LOWER EXTREMITIES, AFTER SURGICAL INTERVENTIONS OF AN ORTHOPEDIC NATURE, BASED ON THE USE OF PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FASSILITATION**

*Salov D.S. Postgraduate student  
Drobysheva S. A. PhD, associate professor,  
 Volgograd State Physical Education Academy,  
 Volgograd, Russia.*

The article discusses the technique of restoring the supporting function of the lower extremities, after surgical interventions of orthopedic profile, by means of physical rehabilitation. The aim of the study is to develop and theoretically substantiate a technique for restoring the supporting function of the lower extremities, after orthopedic surgical interventions, based on the application of the concept of proprioceptive neuromuscular fassilitation, aimed at restoring the usual level of motor activity, due to the rejection of additional means of support, and as a consequence, improving the quality of life. Definitions of the concepts are given: physical



rehabilitation, means of physical rehabilitation, proprioceptive neuromuscular facilitation. The features of recovery in the most commonly used orthopedic operations on the lower extremities are described, as well as functional tests that allow assessing the supporting function of the lower limb and diagnosing its insufficiency. The main research methods were: analysis and generalization of scientific and methodological literature data, study of medical documentation of students, assessment of physical development by physical examination, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. In the course of the study, an experimental technique was developed based on the application of the concept of proprioceptive neuromuscular facilitation, which allows to fully restore the supporting function of the lower extremities after orthopedic surgical interventions, get rid of additional means of support and return the desired level of motor activity.

**Keywords:** physical rehabilitation, proprioceptive neuromuscular facilitation, orthopedics.

**Актуальность исследования.** В последние годы наблюдается значительный рост числа ортопедических операций на нижние конечности. Снижение двигательной активности, сидячая работа, приводят к дисбалансу мышц, ослаблению мышечного корсета, нарушению правильной биомеханики движений, что в свою очередь увеличивает риск возникновения различных форм деформаций и заболеваний нижних конечностей. Возрастные изменения, связанные с естественным износом органов и систем, не обходят стороной и нижние конечности. Различные формы артрита, артроза и других заболеваний, связанных с дегенеративно-дистрофическими изменениями, все чаще подвергаются оперативному лечению, из-за неэффективности консервативных методов. К отдельной категории риска относятся профессиональные спортсмены и люди ведущие активный образ жизни, так как их деятельность напрямую связана с постоянными нагрузками на опорно-двигательный аппарат и высоким риском возникновения травм. Кроме того, рост числа ортопедических операций на нижние конечности можно объяснить и с другой стороны – развитием современной медицины. Врачи стали лучше диагностировать заболевания нижних конечностей, а современные технологии позволяют эффективно и с меньшими рисками, проводить более сложные операции. Однако, рост количества подобных операций несет и определенные негативные последствия. Во-первых, это увеличивает нагрузку на здравоохранение, требуя больше ресурсов, времени и специалистов для проведения операций, и последующей реабилитации. Во-вторых, это оказывает эмоциональное давление на пациентов, так как операции на нижние конечности сопряжены с высокой степенью доставляемого дискомфорта, связанного с недостаточным восстановлением опорно-кинематической функции, необходимостью прибегать к дополнительным средствам опоры, невозможностью в полной мере заниматься трудовой деятельностью. В связи с чем, подобные операции оказываются требовательными к долгосрочной, правильно организованной реабилитации.

**Цель исследования:** разработать и теоретически обосновать методику восстановления опорной функции нижних конечностей, после оперативных вмешательств ортопедического профиля, основанную на применении концепции проприоцептивной нейромышечной фасцилитации.

Как было сказано выше, ортопедические операции плотно вошли в современную жизнь, позволяя бороться со множеством проблем опорно-двигательного аппарата, будь-то дегенеративно-дистрофические изменения или травмы нижних конечностей. Из всего многообразия оперативных вмешательств к наиболее часто используемым при оперативном лечении заболеваний нижних конечностей можно отнести: различные виды эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей, подразделяющиеся по локализации сустава (коленный, тазобедренный), способу фиксации (цементный, бесцементный, гибридный), по виду (частичное, тотальное), артроскопические

операции по реконструкции связочного аппарата (пластика передней, задней крестообразных связок, шов или резекция мениска), металлоостеосинтез костей нижних конечностей (экстрамедуллярный, интрамедуллярный) в том числе корригирующая остеотомия. Но несмотря на все разнообразие, всех их объединяет одно, частичное или полное ограничение осевой нагрузки на оперированную конечность в определенные временные отрезки, из-за чего лица перенесшие подобные вмешательства испытывают значительные затруднения при восстановлении опорной функции.

Своевременно и правильно организованный процесс восстановления, позволяет в значительной мере снизить количество подобных осложнений, за счет применения эффективных методик, в программе физической реабилитации. В свою очередь физическая реабилитация - это процесс физического восстановления после травмы или болезни с использованием физических упражнений и факторов среды в комплексном процессе восстановления здоровья, физического состояния и трудоспособности больных и инвалидов. Физическая реабилитация направлена на восстановление навыков самообслуживания, предотвращение проблем, возникающих на фоне длительного бездействия; на помощь во временных и долгосрочных физических и бытовых адаптациях, которые помогут процессу выздоровления, а также улучшат качество повседневной жизни. Физическая реабилитация используется на всех этапах восстановления. Физическую реабилитацию применяют в социальной и профессиональной реабилитации.

Физическая реабилитация активно применяется в восстановлении после операций на опорно-двигательном аппарате, используя весь перечень доступных средств и методов для достижения максимальных результатов в минимальные сроки, и сохранением последних в долгосрочной перспективе. Наиболее часто используемые средства реабилитации включают массаж, физические упражнения (кинезотерапию), физиотерапию, соблюдение двигательного режима, трудотерапию. С течением времени эти основные средства были дополнены и усовершенствованы психологическим консультированием, эрготерапией, концепциями Маллигана, Мэйтланда, Маккензи, Кальтэборна-Эвьента, проприоцептивной нейромышечной фасцилитации, Ботат терапией, инструментальной мобилизации мягких тканей и множеством других методов восстановления, которые могут использоваться совместно, чтобы помочь человеку имеющему определенные нарушения, вести максимально полноценную жизнь, несмотря на сохраняющиеся проблемы со здоровьем.

Проприоцептивная нейромышечная фасцилитация (ПНФ) - это методическая система, разработанная для улучшения функциональности и мобильности мышц и суставов через комбинацию движений, растяжения и активации мышц. ПНФ основана на идее, что многие мышцы работают в парах или группах, и активация одной мышцы может вызывать рефлекторную активацию других мышц. Используя этот принцип, ПНФ использует специфические позиции тела и движения для стимуляции определенных мышц или групп мышц. Эти стимуляции включают растяжение, сопротивление и постепенное увеличение диапазона движения. Базовые принципы ПНФ: тактильная стимуляция, голосовая команда, сопротивление, визуальная стимуляция, аппроксимация, тракция. ПНФ может использоваться для лечения различных состояний, таких как спастичность мышц, ограниченная подвижность суставов, нервные повреждения и восстановление после травмы или хирургического вмешательства. Данный метод может помочь улучшить функцию и силу мышц, координацию движений, баланс и гибкость. Проприоцептивная нейромышечная фасцилитация часто применяется специалистами по физической реабилитации, чтобы помочь пациентам восстановить и улучшить свою функциональность.

Разнообразие техник ПНФ, позволяет проводить восстановление опорной функции нижних конечностей даже на этапе полного запрета осевой нагрузки, начиная с первого дня после операции. Такое преимущество относительно других методов

восстановления достигается за счет специфичных движений и упражнений, основанных на двигательных паттернах, а также методов непрямого воздействия на целевые мышечные группы.

**Результаты исследования:** В рамках исследования была разработана экспериментальная методика, направленная на восстановление опорной функции нижних конечностей после оперативных вмешательств ортопедического профиля, основанная на применении концепции проприоцептивной нейромышечной фасцилитации. С целью подбора оптимальных техник ПНФ, соответствующих допустимому уровню нагрузки на каждом этапе, мы руководствовались данными современных реабилитационных протоколов и рекомендациями оперирующего хирурга, для каждого конкретного случая. В процессе эксперимента было выявлено, что использование техник «Лифтинг» и «Иррадиация» позволяют укрепить мышцы и улучшить амплитуду движения в оперированной конечности в ранний период, при этом минимизируют болевой синдром. При отсутствии противопоказаний, подобные техники могут применяться после суставной артропластики, эндопротезирования, металлоостеосинтеза уже на следующий день после операции, в комбинации с физическими упражнениями изотонического и изометрического характера, упражнениями на здоровую конечность. Стимуляция фазы опоры на спине или на боку в сочетании с упражнениями из аналогичных исходных положений, возможна так же при запрете полной осевой нагрузки, как в случае с экстремедуллярным металлоостеосинтезом. За счет правильной активации проприорецепторов, у занимающегося появляется возможность почувствовать опору на оперированной конечности, что в свою очередь помогает бороться с кинезиофобией. При возможности самостоятельно выполнить движение применяются техники «Ритмической инициации» и «Копирования», направленные на обучение и дальнейшее закрепление необходимого двигательного паттерна, для правильного выполнения действия в изменяющихся условиях. На этапе, когда мы можем активно работать над восстановлением мышечной силы, совместно с упражнениями на сопротивление, применяется техника «Комбинация изотоников», использующая три вида мышечных сокращений, без отдыха и паузы. Техники «Стабилизирующий реверс» и «Ритмическая стабилизация» позволяют добиться стабильности в определенном суставе, или отделе при изменяющихся условиях среды, что очень важно при развитии опорной функции. На этапах, когда осевая нагрузка на оперированную конечность разрешена, могут применяться техники для инициации шага, стабилизации в фазе опоры, вместе с упражнениями на баланс.

**Выводы:** Недостаточное развитие опорной функции, является одной из наиболее часто встречаемых проблем после перенесенных операции на нижней конечности. Ограничивая физическую активность, вынуждая использовать дополнительные средства опоры, выше описанная проблема накладывает значительный отпечаток на эмоциональное и физическое состояние человека. Для успешной борьбы с данной патологией, необходимо своевременно осуществлять комплекс реабилитационных мероприятий с применением эффективных методик физической реабилитации. Включение в реабилитационную программу методики проприоцептивной нейромышечной фасцилитации, с целью восстановления опорной функции нижней конечности, позволяет предупредить риск возникновения подобных осложнений, уменьшить время ходьбы с дополнительными средствами опоры, и общее время реабилитации до полного восстановления.

#### **Библиографический список:**

1. Богатырев А.Д. Проприоцептивная нейромышечная фасцилитация: Обзор метода / [Электронный ресурс] // RehabScience: [сайт]. — URL: <https://rehabscience.ru/pnf- obzor-metoda/>

2. Smedes F, Heidmann M, Schäfer C, Fischer N, Stepien A. The proprioceptive neuromuscular facilitation-concept; the state of the evidence, a narrative review. *Physical Therapy Reviews* 2016; 21(1):17-31

3. Atun-Einy O, Kafri M. Implementation of motor learning principles in physical therapy practice, survey of PT's perceptions and reported implementation. *Phys Theory and Practice* 2019;34(7):633-44

4. Kim JJ, Park SY Immediate effects of the trunk stabilizing exercise on static balance parameters in double-leg and one-leg stances. *J. Phys. Ther. Sci.* 2016;28:1673–75

5. Kamimura, T., Yoshikioka, K., Ito, S., & Kusakabe, T. Increased rate of force development of elbow flexors by antagonist conditioning contraction. *Human Movement Science* 2009 (28), 407-414.

6. Saradjian AH, Tremblay L, Perrier J, Blouin J, Mouchnino L. Cortical facilitation of proprioceptive inputs related to gravitational balance constraints during step preparation. *J Neurophysiol* 2013;110: 397–407

**УДК 37.014:004**

### **ЧЕЛОВЕКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

*Селиванова С.Р., старший преподаватель,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Статья посвящена проблемам цифровизации современного образования в разрезе применения человеко-ориентированных технологий, так называемого фиджитал- и диджитал-образования, и их гармонизации в современную жизнь. Повсеместная цифровизация экономической и социальной деятельности обращает внимание на те сферы общественной жизни, которые еще не в полной мере трансформировались, как, например, образование. Препятствиями цифровой трансформации российского образования являются как объективные, так и субъективные причины. Речь идет как о технической оснащенности отрасли, так и кадрового потенциала в переходе к «цифре». Применение новой модели образовательной сферы даст возможность участникам образовательного процесса ускорить взаимовыгодное сотрудничество и получить оптимальный результат.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая трансформация, phygital-взаимодействие, диджитал-образование.

### **HUMAN-ORIENTED DIGITAL TECHNOLOGIES IN MODERN EDUCATION**

*Selivanova S.R., Senior Lecturer,  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Volgograd, Russia*

The article is devoted to the problems of digitalization of modern education, more precisely in the use of human-oriented technologies, physical and digital education, and their harmonization in modern life. The widespread digitalization of economic and social activities draws attention to those areas of public life that have not yet been fully transformed, such as education. The digital transformation of Russian education has problems associated with objective and subjective reasons. We are talking about the technical equipment of the industry and human resources in the transition to digital. The use of a new model of the educational

sphere will enable participants in the educational process to accelerate mutually beneficial cooperation and obtain optimal results.

**Keywords:** digitalization, digital transformation, phygital-interaction, digital education.

**Актуальность.** Реализация цифрового формата в разных сферах деятельности в нашей стране является результатом современного этапа развития экономики, следствием технологического взрыва. Специалисты отмечают привлекательность фиджитал технологий не только для пользователей, но и для инвесторов, которые могут вкладывать в их развитие и реализацию большие средства. Особенно это ощущается в сферах применения фиджитал технологий в коммерческом секторе и торговле.

Многие организации, занимающиеся профессиональной подготовкой специалистов, уже оценили преимущества применения цифровых технологий, одним из которых является возможность непрерывной подготовки кадров вне зависимости от социальных и экономических условий внешней среды. Так, например, виртуальный мир и доступность различных гаджетов позволяют в условиях ограничения передвижений (пандемических условиях) продолжать обучение повсеместно и своевременно [4]. На этом цифровые возможности разного рода технологических решений для данного сектора социальных услуг не исчерпаны.

**Целью** настоящей статьи стало изучение процессов цифровизации образования на предмет коммуникативных процессов (phygital-взаимодействие) в нем, направленных на формирование новой модели образовательного пространства.

**Результаты исследования.** Стоит отметить, что интерес к цифровой трансформации образовательной сферы в последние годы продиктован необходимостью развития общества, так как изменился сам процесс обучения, роли преподавателей и учащиеся, их личностные характеристики. Отсюда необходимость в личностно-ориентированном образовании при цифровом формате обучения для устранения проблем преодоления стереотипизации, усиления гуманитарной составляющей, что будет способствовать развитию индивидуального интеллекта и творческих способностей обучаемых. Это может стать приоритетным в контексте цифровизации образования.

Новый вид коммуникаций в современном цифровом обществе - phygital-взаимодействие в образовательном процессе следует трактовать как взаимонаправленный процесс коммуникации от человека к образованию и обратно. Для эффективности такой образовательной модели преподаватель должен выполнять не только организационную функцию, но и навигационную, и модераторскую. Это требует от преподавателя целого ряда дополнительных компетенций, таких как экспертиза, консультация, конструктор образовательного контента и других. В их основе лежит интегрирование инноваций в образовательный процесс и понимание образовательных технологий для рационального совмещения онлайн-обучения и обучения лицом к лицу [1].

В современных условиях такой формат образовательной работы требует от преподавателя больших временных затрат, чем это было ранее. Для грамотного распределения своего времени и времени обучающегося необходим поиск оптимальных форм работы, способных совместить в одной образовательной модели физические и цифровые виды деятельности.

Когда речь заходит об изменении/дополнении компетентностного портрета специалиста, в данном случае преподавателя, необходимо дополнить его профиограмму за счет компетенций по проектированию и реализации онлайн-обучения и новой формы передачи знаний, так как это новый формат коммуникации и просто передачи информации в данном случае недостаточно. Цифровизация образования изменила и способы обучения, и способы оценивания знаний, теперь это необходимо научиться делать в цифровом информационном пространстве.

Несомненными достоинствами новой образовательной модели с применением смешанного обучения являются персонализация и индивидуализация процесса, личная ответственность, мотивация и адаптивность, развитие самостоятельности, независимость от времени и места, развитие критического мышления, цифровых компетенций и другие [3]. Следует оценить недостатки, среди которых недостаточный анализ готовности образовательной среды к интеграции цифрового и физического пространств, в коммуникативном смысле цифровизация все больше погружает человечество в виртуальный мир.

Опираясь на принципы коммуникативной рациональности, в образовательном процессе необходимо строить обучение, основанное на дискуссии и договоренности, так можно достичь понимания и познавательного интереса, необходимо дать обучающимся право высказать свою точку зрения, обосновать и объяснить ее, без чего невозможно мотивировать их к творческому мышлению и развитию. Таким образом, творчество, тесно связанное с коммуникацией в человеко-ориентированном образовательном процессе, переходящем постепенно в мир цифровых технологий, неизменно ведет к интеграции диджитал-технологий(цифровых) и phygital-взаимодействия(нецифрового), дополняющих друг друга.

Флагманами в интеграции цифрового и нецифрового формата в образовании сегодня являются высшие учебные заведения, хотя и в школах сегодня внедряется активно цифровая среда. Обучение в физическом пространстве сейчас активно дополняется цифровыми возможностями: тестирование, применение платформ дистанционного образования, работа с презентациями. Это помогает, например, быстрее справиться с теорией в онлайн-формате, а в нецифровой коммуникации разбираться с прикладными умениями и практическими навыками, чтобы отработать то, что осталось неясным.

Наиболее популярной формой смешанного обучения в вузах является HyFlex – занятия параллельно очно и онлайн, учащиеся сами решают, в каком формате участвовать и выполнять задания [1].

**Выводы.** Уже сегодня технологии фиджитал используются практически во всех сферах нашей жизни, и в медицине, и строительстве, и даже в общественном питании. Гибридные (смешанные) технологии позволяют легко и быстро привлечь внимание и построить коммуникацию, собирать оперативно релевантную информацию по интересующему вопросу, помогает пользователю с комфортом решать поставленные задачи.

Вместе с тем важно отметить, что цифровизация образовательного процесса и построение новой модели образовательного процесса на основе фиджитал-воздействия неизменно влечет к увеличению функций преподавателя, появлению в их диапазоне новых компетенций, а также появлению новых профессий, фасилитатора, например, который управляет коммуникационным процессом, делает ее удобной для всех участников процесса, сопровождает работу над проектами и т.д.

Таким образом, в процессе дальнейшего и менее болезненного перехода образования к цифре коммуникации играют первостепенную роль, которая состоит в совместимости диджитал-технологий и фиджитал-взаимодействия. Это поможет решить задачу повышения частоты посещения занятий у обучающихся профессиональных образовательных учреждений, так как современная экономическая ситуация порой не оставляет многим выбора, студенты вынуждены работать и учиться одновременно.

#### **Библиографический список:**

1. Галушко Т.Г. Человеко-ориентированное фиджитал- и диджитал-образование // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. - 2021. - № Б 2-1 (31). - С. 20-23.

2. Селиванова С.Р. Влияния цифровой трансформации отрасли ФКиС на работоспособность спортивных менеджеров // Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма: материалы VIII

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной празднованию в 2023 году 100-летия образования государственного органа управления в сфере физической культуры и спорта (2 июня 2023 года) – Казань: Поволжский ГУФКСиТ. – 2023. – С.175-177.

3. Селиванова С.Р., Стеценко Н.В. Цифровая трансформация коммуникативных процессов сферы Физическая культура и спорт // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2023. - №3. – С.89-95.

4. Стеценко Н.В., Широбакина Е.А. Цифровизация в сфере физической культуры и спорта: состояние вопроса // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. - №1. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-v-sfere-fizicheskoy-kultury-i-sporta-sostoyanie-voprosa> (дата обращения 30.09.2023).

**УДК 376**

### **СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДЕТЕЙ С СЕНСОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

*Сетяева Н.Н., к.п.н., доцент кафедры,  
Пильтина С.С., студент,  
Сургутский государственный педагогический университет,  
Сургут, Россия*

В статье представлен опыт совершенствования процесса адаптивной физической культуры в работе с детьми с сенсорными нарушениями. Целью педагогического эксперимента явилось теоретическое и экспериментальное обоснование эффективности средств и методов развития физических способностей и психофизиологических особенностей данной категории детей. Для достижения цели были применены методы исследования: аппаратно-программный комплекс оценки психофизиологических особенностей человека и тестирование физических способностей. Результатами исследования явились достоверно значимые изменения в исследуемых показателях экспериментальной группы.

**Ключевые слова:** физические способности, адаптивная физическая культура, психофизиологические особенности, нарушение интеллекта, сенсорные нарушения.

### **MEANS AND METHODS OF DEVELOPING PHYSICAL ABILITIES AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL FEATURES OF CHILDREN WITH SENSORY DISORDERS**

*Setyaeva N.N., PhD, Associate Professor,  
Piltina S.S., student,  
Surgut State Pedagogical University,  
Surgut, Russia*

The article presents the experience of improving the process of adaptive physical education in working with children with sensory impairments. The purpose of the pedagogical experiment was the theoretical and experimental substantiation of the effectiveness of means and methods for the development of physical abilities and psychophysiological characteristics of this category of children. To achieve the goal, research methods were applied: a hardware-software complex for assessing psychophysiological characteristics of a person and testing physical abilities. The results of the study were significantly significant changes in the studied indicators of the experimental group.

**Keywords:** physical abilities, adaptive physical education, psychophysiological features, intellectual disability, sensory disorders.

**Актуальность.** В последние десятилетия XX и начале XXI века остро обозначилась проблема существенного роста количества детей с нарушениями в психическом и соматическом развитии. В случае нарушений развития, возникающих в раннем возрасте, увеличивается количество патологий, сопровождающихся интеллектуальными нарушениями и нарушениями сенсорного развития.

Дети с данными нарушениями имеют иное качество и динамику потребностей, они отстают в психическом и физическом развитии, у них недостаточно сформированы коммуникативные навыки, а также зачастую воспитываются в условиях неадекватного родительского отношения.

Проблемы нарушения интеллекта и сенсорных нарушений вызваны рядом факторов различного генеза у представителей всех слоев общества. Необходимость всестороннего знания закономерностей реакций организма при сенсорных нарушениях связана с разработкой адекватных и эффективных методов, средств, способствующих дальнейшему совершенствованию процесса обучения детей, в частности на уроках адаптивной физической культуры.

**Цель исследования:** теоретически и экспериментально проверить эффективность средств и методов развития физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями.

**Объект исследования:** процесс развития физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями.

**Предмет исследования:** средства и методы развития физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями.

**Задачи исследования:**

1. Изучить в научно-методической литературе и интернет-источниках теоретические основы развития физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями.

2. Провести экспериментальную оценку физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями развития.

3. Разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность средств и методов развития физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы и интернет-источников; педагогическое наблюдение; педагогическое тестирование (был использован аппаратно-программный комплекс исследования психофизиологических особенностей человека по методике, разработанной Ю.В. Корягиной; тестирование физических способностей); педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Исследование проводилось в период с ноября 2021 года по май 2023 года поэтапно. Вначале был проведен анализ научно-методической литературы и интернет-источников, затем с апреля по май 2022 года был проведен констатирующий эксперимент, с ноября 2022 года по май 2023 года - формирующий. Педагогический эксперимент осуществлялся на базе Казенного общеобразовательного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Сургутская школа с профессиональной подготовкой для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

На I этапе в исследовании приняли участие обучающиеся с сенсорными нарушениями развития среднего школьного возраста 7 и 8 классов, в количестве 16 человек: 5 девушек (средний возраст 15,3) и 11 юношей (средний возраст 14,82).

На II этапе в эксперименте участвовали также 16 детей, из которых были сформированы экспериментальная и контрольная группы. Количество детей 9 «А» класса



(контрольная группа) составило 7 человек: 5 юношей и 2 девушки; количество детей 8 «А» класса (экспериментальная группа) составляло 9 человек: 6 юношей и 3 девушки.

Эффективность экспериментального комплекса средств осуществлялась через оценку физических способностей и психофизиологических особенностей детей. На данном этапе был разработан и внедрен комплекс средств и методов развития физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями. Особенность комплекса в том, что мы внедряли его в различных частях урока и при этом учитывали тот раздел программы, который реализовывался в данный момент в образовательном учреждении по физической культуре.

**Методика.** В разработанном комплексе акцент был сделан на упражнения, направленные на коррекцию недостаточности сенсорной сферы обучающихся (проприоцептивная чувствительность, тактильные ощущения, вестибулярная устойчивость) (рис. 1,2).



Рисунок 1 – Схема комплекса средств и методов развития физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями развития



Рисунок 2 – Схема частей урока по развитию физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями развития

По предложенному нами экспериментальному комплексу обучающиеся экспериментальной группы занимались два раза в неделю на протяжении трех месяцев. В остальные дни экспериментальная и контрольная группа занимались по Адаптированной основной общеобразовательной программе интеллектуальными нарушениями 1 вариант, с преподавателем по физической культуре. Продолжительность урока 40 минут.

**Результаты исследования.** По окончании реализации представленного комплекса нами было проведено повторное тестирование психофизиологических особенностей (ВРВ - время реакции выбора; ТТ рукой - теппинг-тест рукой; КЧСМ - критическая частота слияния мельканий; КЧРМ - критическая частота различения мельканий; ТТ ногой - теппинг-тест рукой).

Результаты показателей психофизиологических тестов юношей экспериментальной и контрольной групп до и после исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительные результаты показателей психофизиологических тестов юношей экспериментальной и контрольной групп до и после исследования ( $M \pm m$ )

Показатели	Экспериментальная группа (n=6)	Контрольная группа (n=5)	$t_{факт}$	$t_{крит}$	P
До эксперимента					
ВРВ (миллисекунд)	2317,5±581,83	1283,08±793,94	1,05	1,83 2,82 4,29	>0,05
ТТ рукой (количество нажатий)	8,19±3,18	8,33±4,2	0,03		>0,05
КЧСМ (Гц)	32,03±9,88	23,76±10,36	0,57		>0,05
КЧРМ (Гц)	34,53±9,17	29,56±3,23	0,51		>0,05
ТТ ногой (количество нажатий)	46,61±7,98	39,93±7,08	0,62		>0,05
После эксперимента					
Показатели	Экспериментальная группа (n=6)	Контрольная группа (n=5)	$t_{факт}$	$t_{крит}$	P
ВРВ (миллисекунд)	506,63±159,97	1283,08±793,93	1,89	1,83 2,82 4,29	<0,05
ТТ рукой (количество нажатий)	24,08±5,41	55,83±10,06	2,77		<0,05
КЧСМ (Гц)	30,3±5,9	35,08±2,944	0,73		>0,05
КЧРМ (Гц)	25,23±1,24	31,12±2,752	1,95		<0,05
ТТ ногой (количество нажатий)	29,63±5,64	45,33±5,73	1,95		<0,05

Сравнение показателей всех проведенных психофизиологических тестов контрольной и экспериментальной группы до эксперимента, позволило сделать вывод о том, что результаты групп однородны и исходное развитие психофизиологических особенностей у обучающихся находится на одном уровне ( $p > 0,05$ ). По окончании исследования в экспериментальной группе как у юношей, так и у девушек произошли положительные изменения в контрольных тестах по следующим показателям: теппинг-тест рукой ( $p < 0,05$ ); определение времени реакции выбора ( $p < 0,05$ ); критическая частота различения мельканий (КЧРМ) ( $p < 0,05$ ); теппинг-тест ногой ( $p < 0,05$ ). Однако можно заметить, что один показатель остался недостоверным: критическая частота слияния мельканий ( $p > 0,05$ ). Причиной стало, то, что детям трудно сконцентрировать внимание на объекте и дождаться нужного сигнала, а также довольно трудно различить слияние мельканий от постоянного свечения.

Так же мы проанализировали результаты показателей психофизиологических тестов девушек экспериментальной и контрольной групп (табл. 2).

Таблица 2 – Сравнительные результаты показателей психофизиологических тестов девушек экспериментальной и контрольной групп до и после исследования ( $M \pm m$ )

Показатели	Экспериментальная группа (n=3)	Контрольная группа (n=2)	$t_{\text{факт}}$	$t_{\text{крит}}$	P
До эксперимента					
ВРВ (миллисекунд)	988,06±185,55	1663,1±1174,9	0,56	2,35 4,54 10,21	>0,05
ТТ рукой (количество нажатий)	12,11±5,07	5,41±1,75	1,25		>0,05
КЧСМ (Гц)	22±12,26	24,7±11,9	0,15		>0,05
КЧРМ (Гц)	26,8±5,6	35,1±4,9	1,11		>0,05
ТТ ногой (количество нажатий)	45,16±4,88	40,58±9,91	0,41		>0,05
После эксперимента					
Показатели	Экспериментальная группа (n=3)	Контрольная группа (n=2)	$t_{\text{факт}}$	$t_{\text{крит}}$	P
ВРВ (миллисекунд)	367,2±43,46	995,4±181,6	3,36	2,35 4,54 10,21	<0,05
ТТ рукой (количество нажатий)	40,94±8,74	5,416±1,75	3,98		<0,05
КЧСМ (Гц)	27,46±2,75	31,2±11,4	0,31		>0,05
КЧРМ (Гц)	27,46±2,75	36,4±1,8	2,71		<0,05
ТТ ногой (количество нажатий)	31,55±2,37	22,25±3,25	2,36		<0,05

В контрольной группе у девушек большинство показателей не достоверны, кроме теппинг-теста рукой. А в экспериментальной группе у девушек произошли положительные изменения в следующих тестах: время реакции выбора, теппинг-тест рукой, теппинг-тест ногой. Но в таких тестах как критическая частота слияния и различения мельканий показатели не изменились по сравнению с первоначальными контрольными измерениями.

Кроме анализа показателей психофизиологических тестов нами оценивались результаты физических способностей, обучающихся с нарушением интеллекта. Испытуемые тестировались по 5 физическим способностям: прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см), поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз 1 мин), вис на перекладине (сек), челночный бег 4x10 (сек), сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз). Протоколы исходного и конечного тестирования экспериментальной и контрольной групп представлены в таблицах 3,4.

Из табличных данных мы видим, что на начало эксперимента обе группы были однородными практически по всем показателям. Разница в результатах отмечается лишь у девушек в тесте поднимание туловища из положения лежа на спине при  $p < 0,05$ .

На конечном этапе эксперимента у обучающихся экспериментальной группы значимо улучшились показатели физической подготовки по нормативам: сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз) как у юношей, так и у девушек при  $p < 0,05$ ; челночный бег 4x10 м (с) только у юношей при  $p < 0,05$ , у девушек остался неизменным  $p > 0,05$ ; прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см) как у юношей, так и у девушек при  $p < 0,05$ ; поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин) как у юношей, так и у девушек при  $p < 0,05$ ; вис на перекладине (сек), к сожалению, остался неизменным как у юношей, так и у девушек при  $p > 0,05$ .

Таблица 3 – Результаты развития физических способностей у испытуемых юношей до и после исследования

№	Ф.И.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)		Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз 1 мин)		Вис на перекладине (сек)		Челночный бег 4x10 (сек)		Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	
		до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
Контрольная группа (n=5)											
1.	М.Д.	143	150	20	26	3	11,09	15,98	15,91	0	2
2.	Я. Е.	119	136	23	28	21	20,44	14,68	14,53	11	11
3.	Б.М.	154	160	30	36	37	33	17,1	16,24	10	7
4.	Ч.И.	151	161	24	30	20	21,04	14,41	13,75	8	10
5.	Б.Б.	135	143	24	29	28	27,09	12,92	12,88	15	15
	М	140,4	150	24,2	29,8	21,8	22,53	15,01	14,66	8,8	9
	σ	14,06	10,79	3,63	3,76	12,51	8,18	1,59	1,42	5,54	4,84
	m	10,72	8,4	2,32	2,56	8,56	6,01	1,21	1,13	3,84	3,6
Экспериментальная группа (n=6)											
1.	А.Д.	154	167	27	37	19	26,29	12,37	12,15	17	20
2.	К.И.	133	164	30	39	6	16,78	11,56	11,52	13	15
3.	П.К.	151	177	28	34	12,43	33,43	11,63	11,05	15	16
4.	В.И.	170	176	27	36	31	44,67	13,68	13,51	17	17
5.	Г. Я.	158	161	31	38	33	53,23	12,88	11,02	16	18
6.	А.В.	189	195	33	34	5	29,71	13,05	12,44	10	15
	М	159,16	173,33	29,33	36,33	17,73	34,01	12,52	11,94	14,66	16,83
	σ	18,90	12,40	2,42	2,06	12,15	13,10	0,83	0,95	2,73	1,94
	m	13,55	9,33	2	1,66	9,92	9,95	0,67	0,75	2,11	1,5
	t <sub>факт</sub>	1,08	1,85	1,67	2,13	0,30	0,98	1,78	1,99	1,33	2,00
	t <sub>крит</sub>	1,83; 2,82; 4,29									
	p	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05

Таким образом, мы можем утверждать, что разработанный комплекс средств и методов развития физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями развития на уроках адаптивной физической культуры является эффективным.

Таблица 4 – Результаты развития физических способностей у испытуемых девушек до и после исследования

№	Ф.И.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)		Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз 1 мин)		Вис на перекладине (сек)		Челночный бег 4x10 (сек)		Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	
		до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
Контрольная группа (n=2)											
1.	К.В.	121	159	24	31	5	7,65	17,13	16,6	0	1
2.	М.Д.	150	161	28	34	23	27,34	12,59	12,53	2	5
	M	135,5	160	26	32,5	14	17,49	14,86	14,56	1	3
	σ	20,50	1,41	2,82	2,12	12,72	13,92	3,21	2,87	1,41	2,82
	m	14,5	1	2	1,5	9	9,845	2,27	2,035	1	2
Экспериментальная группа (n=3)											
1.	Г.А.	144	169	33	37	10	14,01	11,49	12,21	25	23
2.	Д.П.	146	163	36	37	18,26	20,43	14,58	13,1	7	11
3.	А.С.	169	170	38	41	40	43,61	17,46	12,52	24	25
	M	153	167,33	35,66	38,33	22,75	26,01	14,51	12,61	18,66	19,66
	σ	13,89	3,78	2,51	2,30	15,49	15,57	2,98	0,45	10,11	7,57
	m	10,66	2,88	1,77	1,77	11,49	11,72	2,01	0,32	7,77	5,77
	t <sub>факт</sub>	0,97	2,39	3,61	2,50	0,59	0,55	0,11	0,94	2,26	2,72
	t <sub>крит</sub>	2,35; 4,54; 10,21									
	p	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05

### Выводы:

1. На основании анализа научно-методической литературы и интернет-источников мы рассмотрели теоретические основы развития психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями. Нами выяснено, что сенсорные нарушения лишают ребенка важнейших источников информации, это обуславливает его отставание не только в психическом, но и в физическом плане. Степень выраженности отставания в значительной мере зависит от тяжести и времени возникновения сенсорных нарушений, а также раннего начала специальной коррекционной работы.

2. Нами проведена экспериментальная оценка психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями развития. Было выявлено, что у юношей в 54,55%, а у девушек в 60% случаев наблюдается кривая ровного типа нервной системы, которая характеризуется как максимальный темп, с удержанием примерно на одном уровне в течение всего времени работы. Этот тип кривой характеризует нервную систему испытуемого, как нервную систему средней силы. По остальным исследуемым показателям наблюдается низкий уровень их развития, и они нуждаются в коррекции.

3. Опираясь на результаты исследования констатирующего эксперимента и практический опыт, нами был разработан комплекс средств и методов развития физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными

нарушениями развития, который включал: упражнения на согласование в работе обеих рук (ног); упражнения на расслабление всех групп мышц; упражнения на развитие мелкой моторики; упражнения для коррекции недостатков осанки и ходьбы

4. Сравнительный анализ показателей физических способностей и психофизиологических особенностей экспериментальной и контрольной группы за период исследования показал, что в экспериментальной группе практически во всех оценочных тестах произошли статистически значимые различия, что подтверждает эффективность средств и методов: время реакции выбора - у юношей средний показатель значительно улучшился при  $p < 0,001$ , а у девушек при  $p < 0,05$ ; теппинг-тест рукой - у юношей при  $p < 0,01$ , у девушек при  $p < 0,05$ ; критическая частота слияния мельканий, показатель не изменился по сравнению с первоначальными контрольными измерениями при  $p > 0,05$ ; критическая частота различения мельканий, как у юношей, так и у девушек при  $p < 0,05$ ; теппинг-тест ногой - у юношей средний показатель улучшился  $p < 0,01$ , а у девушек при  $p < 0,05$ ; сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, как у юношей, так и у девушек при  $p < 0,05$ ; челночный бег - у юношей при  $p < 0,05$ , у девушек остался неизменным при  $p > 0,05$ ; прыжок в длину с места толчком двумя ногами, как у юношей, так и у девушек при  $p < 0,05$ ; поднимание туловища из положения лежа на спине, как у юношей, так и у девушек при  $p < 0,05$ ; вис на перекладине остался неизменным как у юношей, так и у девушек при  $p > 0,05$ .

5. Предложенный комплекс средств и методов способствует обогащению физических способностей и психофизиологических особенностей детей с сенсорными нарушениями. По окончании педагогического эксперимента большинство детей экспериментальной группы показали высокий уровень исследуемых способностей.

#### **Библиографический список:**

1. Горьковая, И.А. Жизнестойкость и копинг-стратегии подростков с сенсорными и двигательными нарушениями / И.А. Горьковая, А.В. Микляева. – Текст: непосредственный // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2018. - № 187. – С. 85–95.

2. Королева, Ю.А. Механизмы психологической защиты в социальном развитии подростков с сенсорными нарушениями / Ю.А. Королева. – Текст : непосредственный // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2018. – С. 52-56. - ISSN 2073-1426.

**УДК 37.032**

### **РОЛЬ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА В ДВИГАТЕЛЬНОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

*Смирнова А.А. аспирант,  
Федотова И.В., к.м.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Главенствующая роль во всестороннем развитии детей ставит перед педагогическими специалистами множество вопросов о правильном подборе средств, методов и принципов педагогического воздействия на формирование личности детей. Особенно данная проблематика касается детей с ограниченными возможностями здоровья. Нами проанализирована роль вестибулярного аппарата в двигательном развитии и комплексного воспитания детей с интеллектуальными нарушениями. Исследовано 37 несовершеннолетних детей с патологией синдрома Дауна и 30 полноценно развивающихся детей, как группа сравнения при педагогическом тестировании и наблюдении. Использовано стабилметрическое исследование с целью выявления нарушений статико-динамической устойчивости и координационных

функций. Проведен контент-анализ статистических данных сопутствующих нарушений вестибулярного аппарата у исследуемой категории лиц. Выделены значимые нарушения двигательной сферы у лиц с трисомией 21-й хромосомы.

**Ключевые слова:** вестибулярный аппарат, синдромом Дауна, двигательное развитие.

## THE ROLE OF THE VESTIBULAR APPARATUS IN THE MOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

*Smirnova A.A. postgraduate student,  
Fedotova I.V., PhD, associate professor,  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Volgograd, Russia*

The dominant role in the comprehensive development of children poses many questions to pedagogical specialists about the correct selection of means, methods and principles of pedagogical influence on the formation of children's personality. Especially this problem concerns children with disabilities. We have analyzed the role of the vestibular apparatus in the motor development and comprehensive education of children with intellectual disabilities. 37 underage children with Down syndrome pathology and 30 fully developing children were studied as a comparison group during pedagogical testing and observation. A stabilometric study was used to identify violations of static-dynamic stability and coordination functions. The content analysis of statistical data of concomitant disorders of the vestibular apparatus in the studied category of persons was carried out. Significant motor disorders have been identified in individuals with trisomy of the 21st chromosome.

**Keywords:** vestibular apparatus, Down syndrome, motor development.

**Актуальность.** По данным Росстата на 2023 год численность детей с инвалидностью на территории Российской Федерации составляет 722 тысячи, из них около 10% представлены интеллектуальными нарушениями [5].

Интеллектуальные нарушения являются стойким поражением головного мозга, проявляющиеся в снижении функций памяти, речи, мышления и восприятия. Так же, в 80%, среди детей с умственной отсталостью, отмечаются нарушения двигательной сферы [4, 6]. Отклонения двигательного развития представлены нарушениями осанки, плоскостопием, навязчивыми произвольными стереотипными движениями, ограничением амплитуды движений, неточностью дифференцирования силы движений [2, 3].

Двигательное развитие ребенка является неотъемлемой частью комплексного педагогического процесса. С первых дней жизни дети совершают множество произвольных движений. Формирование зрительного анализатора, развитие нервной системы, рост костной и мышечной систем и постоянное взаимодействие с детьми создают путь для поэтапного изучения ребенком окружающего мира. На фоне проявляющегося интереса и наблюдения за движениями взрослых у ребенка, с 1 месяца жизни, начинается активное двигательное развитие и формируются произвольные движения: удержание головы, перекаты со спины на живот, приподнимание себя на предплечья и руки, удержание позы на руках родителя, удерживание позы сидя, ползание, ходьба и бег [1, 3]. К 3 годам нормотипичные дети овладевают простейшими бытовыми и гигиеническими навыками, активно взаимодействуют со сверстниками и могут приступить к спортивным занятиям.

Дети с умственной отсталостью развиваются медленнее здоровых сверстников. Многие научные исследования отмечают отставание в физическом развитии у лиц с интеллектуальными нарушениями на 2-3 года лет от нормотипичных детей [4, 6]. В 5 летнем возрасте здоровые дети демонстрируют навыки лазания и перелезания,

кувырки, разнообразные прыжки, последовательность множества сложнокоординационных движений в танцах и играх. В то время как дети с интеллектуальными нарушениями только приступают к освоению, например, прыжков [8].

Процесс формирования движений у детей требует включения всех систем и органов организма. Работа опорно-двигательного аппарата координируется корой головного и спинного мозга. За выполнение координационных движений отвечает вестибулярный аппарат, представленный мозжечком, центральной вегетативной нервной системой, ядрами глазодвигательных нервов, отолитовым аппаратом (отвечает за прыжки и равновесие) и полукружными каналами (повороты в различных плоскостях и осях) [3, 4]. При нарушениях активности вестибулярного аппарата возникают проблемы в освоении детьми даже простейших двигательных актов.

Так же, у лиц с интеллектуальными нарушениями отмечены проблемы в социальном взаимодействии. Сопутствующие, в частности, психологические отклонения в совокупности с нарушениями двигательного фона, создают неблагоприятную тенденцию к серьезным нарушениям восприятия себя, установления социального контакта и к получению бытовых, социальных и профессиональных навыков [1, 3, 8].

В научно-методической литературе отмечается недостаточность знаний о влиянии вестибулярного аппарата на развитие двигательной сферы у детей, в том числе с интеллектуальными нарушениями.

**Цель исследования:** оценить влияние вестибулярного аппарата на двигательное развитие детей с интеллектуальными нарушениями.

**Материалы и методы исследования:** проведен контент-анализ данных зарубежных и отечественных исследований; функциональное тестирование (метод стабилметрического исследования); педагогическое тестирование; педагогическое наблюдение.

Обследованы 37 детей с патологией синдрома Дауна и 30 здоровых детей в возрасте 7-10 лет. Исследование проведено на базе научно-практического центра адаптивной физической культуры «Без границ» ФГБОУ ВО «ВГАФК»; государственного казенного общеобразовательного учреждения «Волгоградская школа-интернат № 3»; МОУ Гимназия № 12; МОУ СШ №110.

#### **Результаты исследования.**

В повседневной деятельности ребенок выполняет множество движений, постоянно меняя положение своего тела в пространстве. Педагоги и ученые в области медицины, педагогики, психологии и физиологии отмечают у детей неусидчивость и рассеянное внимание [3, 8]. Объясняется данный факт активной познавательной функцией и повышенной возбудимостью. Ребенок изучает все вокруг себя, пробует свои силы (добежать быстрее, залезть выше), сопоставляет себя со сверстниками (повторить за кем-то или сделать лучше) и мультипликационными героями (развитие процесса воображения), а также танцует (развитие чувства ритма и пластичности самостоятельно или повторяя за кем-то). При этом, дети так же падают, спотыкаются и просто теряют равновесие. Выполнение разнообразных двигательных актов, особенно сложно сочетаемых в короткий промежуток времени, возможно только при правильно развивающемся опорно-двигательном и вестибулярном аппаратах.

Вестибулярный аппарат выполняет функции контроля равновесия и удержания статических и динамических поз. Данный факт констатирует, что каждое движение координируется вестибулярным аппаратом. При нарушениях постурального контроля ребенок не сможет осваивать двигательные акты, а это приводит к снижению познавательной функции.

У детей с синдромом Дауна нарушено развитие головного мозга. Почти в 92% случаев данная патология затрагивает не только умственное развитие, но двигательное



функционирование, так как трисомия 21-й хромосомы вызывает глубокие и обширные нарушения развития нейронов и созревания центральной нервной системы [1, 7].

Проведенный контент-анализ позволил определить основные двигательные навыки, которыми должны обладать дети в возрасте 7-10 лет:

- самостоятельная ходьба в ограниченных условиях (гимнастическая скамья / гимнастическое бревно) – оценка динамической устойчивости;
- самостоятельная ходьба с преодолением препятствий (перешагивание через предметы) – оценка динамической устойчивости и координационных функций;
- удержание статической позы стоя в нестандартных условиях (на гимнастической скамье) – оценка статической устойчивости и координационных функций;
- удержание статической позы сидя в нестандартных условиях (на фитболе) – статико-динамической устойчивости и координационных функций;
- прыжок в длину с места (рассматривается выполнение исходной позы и акта прыжка) – оценка статико-динамической и координационной устойчивости;
- лазание по гимнастической скамье переменным шагом – оценка статико-динамической устойчивости и координационных функций.

С учетом полученных данных нами было проведено педагогическое тестирование и наблюдение на выявление отставания двигательного развития детей с синдромом Дауна по сравнению с нормотипично развитыми детьми в возрасте 7-10 лет (рисунок 1).

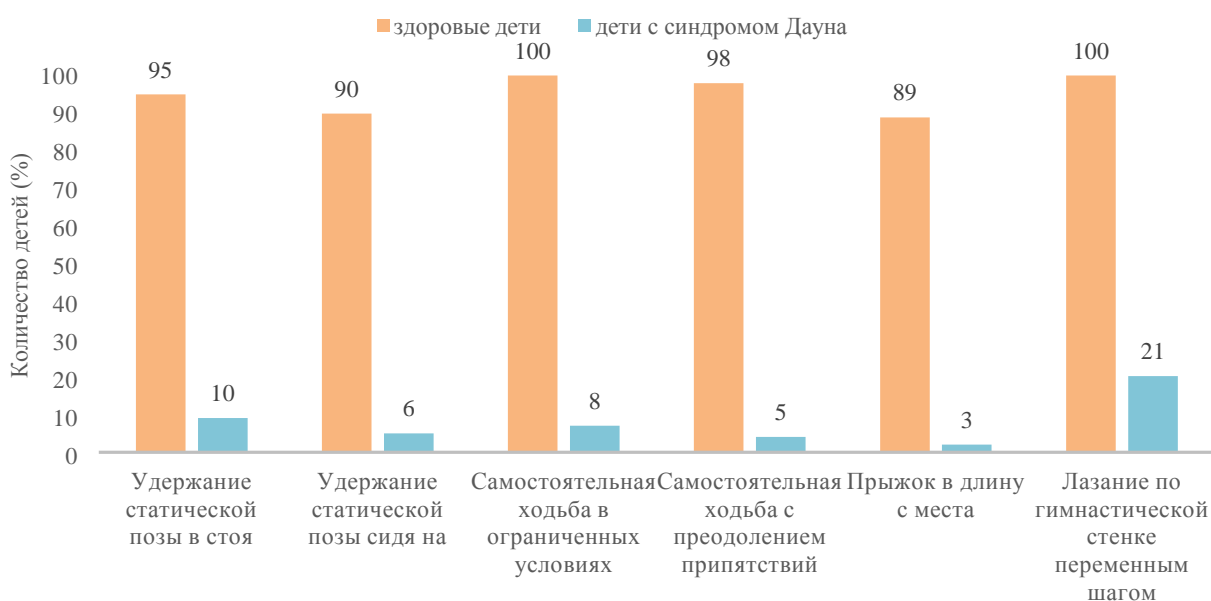


Рисунок 1. Различия двигательного развития здоровых детей и детей с синдромом Дауна 7-10 лет

Таким образом наглядно видно значительное отставание развития двигательной сферы у детей с синдромом Дауна. Нормотипичные дети к 10 годам обладают развитым вестибулярным аппаратом, произвольным контролем координационных функций и удерживают статико-динамическое равновесие без посторонней помощи. У детей с интеллектуальными нарушениями наблюдается дисфункция пострурального контроля. При выполнении удержания статической позы стоя или сидя требуется посторонняя помощь – удержание за руку педагога или опора на стену (10% / 6%), самостоятельная ходьба в ограниченных условиях и с преодолением препятствий проходит с потерей равновесия на скамье, сбиваются мягкие кубы при перешагивании

через них, а также отказ от выполнения задания (5% / 8%). При выполнении прыжка в длину с места у 11% процентов здоровых детей наблюдаются трудности с выполнением исходного положения и толчковой силой в то время, как только 3% детей с трисомией 21-й хромосомы способны выполнить правильно хотя бы один из этапов выполнения прыжка. При педагогическом наблюдении было отмечено, что при выполнении лазания по гимнастической скамье переменным шагом 21% исследуемых детей с интеллектуальными нарушениями способны выполнить данный двигательный акт, проявляя большую заинтересованность к выполнению задания. 79% детей с данной патологией отказались залезать на гимнастическую стенку, либо не смогли подняться выше 1-2-й перекладины. Таким образом, педагогическое наблюдение констатирует нарушения в развитии постурального контроля у детей с синдромом Дауна и отставание в двигательном развитии от нормотипичных детей.

Для подтверждения нарушений постурального контроля у детей с трисомией 21-й хромосомы было проведено стабилметрическое исследование (проба Ромберга с открытыми и закрытыми глазами). Зафиксированы значительные отклонения в сагиттальной (Y) 32,28 [29,57; 38,45] и фронтальной осях (X) 24,94 [19,36; 27,88]. Скорость перемещения центра давления равна 31,72 [27,57; 35,45] и констатирует нарушения вестибулярной устойчивости ( $V > 20$  мм/с более, чем на 0,5 -1 Гц). При это S эллипса статокинезиграммы равна 378,34 [292,57; 428,45] и подтверждает возможность удержания стабильной зафиксированной позы в рамках заданного положения – пятки вместе, носки врозь, руки вдоль туловища. Статистические данные коэффициента Ромберга (267%) и длины функции равновесия при открытых и закрытых глазах (LFS 1,94 [1,57; 2,45] / 1,19 [0,94; 2,35]) констатируют необходимость использования зрительного анализатора при удержании статической позы. Данный факт позволяет сделать вывод о нарушениях пространственного мышления, а также недостаточность функционирования вестибулярного аппарата и мозжечка, что говорит о неразвитых нейронных связях и слабой реакции отолитового аппарата на удержании позы без имеющегося сигнала от ядра глазодвигательного нерва. Таким образом методом компьютерной стабилметрии были констатированы статико-динамические и координационные нарушения у детей с синдромом Дауна, подтверждающие дисфункцию вестибулярного аппарата.

Двигательное развитие сказывается не только на формировании образа жизни, но и на образовательном аспекте ребенка. В отечественной литературе не отмечается взаимосвязь между нарушениями постурального контроля и функциями памяти. В то время, как бразильские ученые нашли подтверждение [7], что у детей с синдромом Дауна имеющих вестибулярные нарушения в возрасте 7-12 лет в 87% случаев отмечаются академические трудности и плохая успеваемость. Проведенное учеными аудиологическое и стабилметрическое исследование подтвердило статистическую взаимосвязь между нарушениями вестибулярных функций и процессом обучения, выявив значительные изменения периферического происхождения – неполная зрелость саккуло-коллического рефлекса – сниженная миогенная реакция на звук с короткой задержкой, опосредованную отолитом. У детей с трисомией 21-й хромосомы плохо развиты кости черепа, имеются нарушения краниовертебральной области и развития гиппокампа, что сказывается на развитии органов слуха (внутреннего уха). Следовательно, нарушенное восприятие отолитовым аппаратом перемещения и вибраций от звуковых волн ведет к нарушению постурального контроля, а также к проблемам комплексного развития данной категории детей.

Так же, зарубежными специалистами введено понятие «вестибулярная мигрень» [8], описывающая возникновение головокружений, головной боли и тошноты при дисфункции вестибулярного анализатора. Детский вариант мигрени характеризуется кратковременными приступами головокружения, связанными с нистагмом, проявление которых начинается между первым и четвертым годом жизни при любом движении.

Частота встречаемости данной патологии у детей с синдромом Дауна – 93%. Проявление данных симптомов мешает координационному развитию детей, формируя негативную реакцию на сложные двигательные акты, отказ от активной жизнедеятельности, неспособность к длительному восприятию информации при обучении и построению социальных взаимодействий. Приступы головных болей и головокружения могут длиться от нескольких секунд до получаса и сопровождаются капризностью, неадекватной реакцией на окружающих и потерей равновесия даже в статических позах. При этом, специалисты отмечают, что подобное проявление вестибулярной дисфункции, без имеющихся внутричерепных опухолей, является доброкачественным и поддается коррекции физическими упражнениями.

Таким образом, анализ полученных данных при педагогическом тестировании и наблюдении, стабилметрическом исследовании и параллельном контенте-анализе позволяет определить значимые нарушения двигательного развития у детей с трисомией 21-й хромосомы:

- невозможность самостоятельно выполнять двигательные акты без физической поддержки;
- снижение функции внимания;
- повышенная реактивность нервной системы как отклик на возникновении трудностей при выполнении заданий;
- необходимость использования зрительного анализатора для удержания равновесия;
- ограниченность сформированных двигательных навыков;
- сниженная потребность в физической активности.

Поскольку дети с интеллектуальными нарушениями развиваются медленнее нормотипичных сверстников, период 7-10 лет для данной категории лиц, является сенситивным для коррекции вестибулярных нарушений и двигательного развития в целом, а также для создания устойчивого функционирования опорно-двигательного аппарата в целом.

### **Выводы.**

1. Проведенное педагогическое тестирование и педагогическое наблюдение подтверждают наличие отклонений в двигательном развитии детей с интеллектуальными нарушениями в сравнении с нормотипично развитыми сверстниками;

2. У несовершеннолетних детей с синдромом Дауна установлены особенности стабилметрических параметров, трактующиеся: отсутствием пространственного мышления и запоминания, подтверждая необходимость использования зрительного анализатора для удержания равновесия; сниженной концентрацией внимания; неточностью скоординированных движений и приложения усилий при удержании статико-динамической позы; неспособностью к длительному удержанию статической позы без использования зрительного анализатора;

3. Контент-анализ дополнительно выделил нарушения периферического характера – недоразвитость отолитового аппарата и вестибулярная мигрень – которые способствуют снижению академической успеваемости и двигательной сферы у детей с синдромом Дауна;

4. Установлена прямая взаимосвязь между вестибулярной дисфункцией и двигательным развитием детей с интеллектуальными нарушениями;

5. Полученные данные повреждают необходимость целевого воздействия физическими упражнениями на составные части вестибулярного аппарата. Данный факт подтверждает необходимость создания методических и практических рекомендаций, для специалистов в области адаптивной физической культуры, направленного вестибулярного воздействия.

### **Библиографический список:**

1. Грачиков, А.А. Стандартизация тестов в адаптивной физической культуре, как инструмент повышения эффективности реабилитации лиц с нарушениями двигательной сферы различного генеза / А.А. Грачиков, С.П. Евсеев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – №3 (181). – С.121-123.
2. Ермакова, А. К. Развитие и коррекция восприятия у детей с выраженными интеллектуальными нарушениями с опорой на ведущие анализаторы / А. К. Ермакова // Молодая наука: сб. науч. тр.; под ред. Н. Г. Гончарова. – Симферополь: «Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал»». – 2018. – С. 163-165.
3. Федотова, И. В. Методические приемы формирования вестибулярной устойчивости у детей с интеллектуальными нарушениями: учебно-методическое пособие / И. В. Федотова, Н. Л. Горячева, А. А. Смирнова. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2022. – 126 с. ISBN978-5-6047159-8-9
4. Фомина, Н.А. Мультидисциплинарный подход к научно-методическому обеспечению деятельности центра адаптивной физической культуры для детей с ограниченными возможностями здоровья / Н.А. Фомина (и др.) // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. –2017. – № 3. – С. 74-76.
5. Численность инвалидов по группе инвалидности в разрезе субъектов РФ на 2023 год (дата обращения: 28.09.2023): [https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-browser%3A%2F%2F4DT1uXEPRrJRXXIUfoewruGew8ZN-a9EWSx\\_vrsiRKilZrRwnxX3FiTHDwSToJXFzVPqOAKZfPBhXGNGhKEQoZ1avEFR8sQERG-dy25XvgLOPXFmubWrwsz\\_OH7hBJSphacJIRTxkoujBodYDDi3ZDw%3D%3D%3Fsign%3Df06U-c3IjqFNneiv00GmN5sFg6WcC3eAqMC\\_anfCgVI%3D&name=pi\\_1.3.xlsx](https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-browser%3A%2F%2F4DT1uXEPRrJRXXIUfoewruGew8ZN-a9EWSx_vrsiRKilZrRwnxX3FiTHDwSToJXFzVPqOAKZfPBhXGNGhKEQoZ1avEFR8sQERG-dy25XvgLOPXFmubWrwsz_OH7hBJSphacJIRTxkoujBodYDDi3ZDw%3D%3D%3Fsign%3Df06U-c3IjqFNneiv00GmN5sFg6WcC3eAqMC_anfCgVI%3D&name=pi_1.3.xlsx).
6. Dieterich, M. Vestibular migraine: the most frequent entity of episodic vertigo / M. Dieterich, M. Obermann, N. Celebisoy // Journal of neurology. – 2016. – Vol. 263. – P. 82-89.
7. Duarte, D.S.B. Vestibular assessment in children aged zero to twelve years: an integrative review / D.S.B. Duarte, A.M.L. Cabral, D.B.L.A. Britto // Brazilian journal of otorhinolaryngology. – 2022/ – Vol. 88. – Iss. 3. – P. 212–224.
8. Janky, K.L. Using functional outcomes to predict vestibular loss in children / K.L. Janky, M. Thomas, J. Patterson, D. Givens // Otolology & neurotology: official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otolology and Neurotology. 2022. – Vol. 43. – Iss.3. – P. 352–358.

### **РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ ПОСРЕДСТВОМ ПОДВИЖНЫХ ИГР**

*Сыроваткина И.А., доцент,  
Хвалебо Г.В., доцент,  
Лебединская И.Г.,  
Ритчер Т.С., студент,  
Таганрогский институт имени А. П. Чехова (филиал)  
Ростовского государственного экономического университета (РИНХ),  
Таганрог, Россия*

Увеличение потока информации в современном обществе определяет необходимость развития внимания у детей, в том числе и средствами физического воспитания для наиболее эффективной социализации ребенка в условиях современного общества.

Основной целью представленной работы явилась систематизация и внедрение в учебный процесс подвижных игр с направленностью на развитие различных видов внимания у первоклассников и определение уровня эффективности их применения. Выбор игр осуществлялся в соответствии с возрастными возможностями и способностями детей.

Полученные в ходе проведенного исследования результаты тестирования позволяют отметить положительную динамику в уровне развития внимания учащихся. Отмечается большой прирост показателей в экспериментальной группе в развитии общей внимательности, в переключение и распределение внимания учащихся. В показателях определяющих объем внимания прирост несколько меньше, скорее всего это связано с возрастными особенностями развития ребенка.

На основе полученных результатов можно отметить, что систематическое использование на уроках физической культуры подвижных игр с направленностью на развитие внимания оказывает положительное воздействие на уровень его развития у младших школьников.

**Ключевые слова:** внимание, физическая культура, подвижные игры.

## THE DEVELOPMENT OF ATTENTION IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS THROUGH OUTDOOR GAMES

*Syrovatkina I.A., Associate Professor,*

*Hvalebo G.V., Associate Professor,*

*Lebedinskaya I.G.,*

*Ritcher T.S.,*

*A. P. Chekhov Taganrog Institute (branch) Rostov State University of Economics RINH),  
Taganrog, Russia*

The increase in the flow of information in modern society determines the need for the development of attention in children, including by means of physical education for the most effective socialization of the child in modern society.

The main purpose of the presented work was the systematization and introduction of outdoor games into the educational process with a focus on the development of various types of attention in first-graders and determining the level of effectiveness of their application. The choice of games was carried out in accordance with the age capabilities and abilities of children.

The test results obtained in the course of the study allow us to note a positive trend in the level of development of students' attention. There is a greater increase in indicators in the experimental group in the development of general attentiveness, in the switching and distribution of students' attention. In the indicators that determine the amount of attention, the increase is somewhat less, most likely this is due to the age characteristics of the child's development.

Based on the results obtained, it can be noted that the systematic use of outdoor games in physical education lessons with a focus on the development of attention has a positive impact on the level of its development in younger schoolchildren.

**Keywords:** attention, physical education, outdoor games.

**Актуальность.** Постоянное увеличение потока информации в современном обществе, приводит к увеличению объема знаний, необходимых для социализации и адаптации ребенка в рамках современного общества. Данные изменения определяют необходимость развития внимания у детей, необходимость научить ребенка вычленять нужную и полезную информацию, переключаться с одной информации на другую для создания интегрированного представления об исследуемом объекте или предмете.

Реформирования системы образования, требует решения образовательных, воспитательных и оздоровительных задач на более высоком, качественном уровне, внедрения в практику более рациональных технологий для обеспечения комплексного развития двигательных и психических качеств учащихся [1, 409].

В младшем школьном возрасте происходит актуализация учебной деятельности, дети стремятся к анализу всего происходящего и своевременное развитие у них внимания на данном этапе является одним из важных условий их успешного обучения в дальнейшем.

В дошкольном и младшем школьном периоде происходят и существенные изменения в развитии двигательных способностей ребенка, формируются жизненно важные локомоторные навыки и умения, создается фундамент двигательного опыта, осваивается азбука движения, из элементов которой впоследствии формируется вся двигательная деятельность человека. А все эти компоненты затруднительно формировать без внимательности детей.

Учитывая то, что особенности развития и функционирования основных систем организма детей дошкольного и младшего школьного возраста в наибольшей степени адаптируются именно к игровой деятельности, то становится очевидной необходимость подбора, разработки и применения игровых методов в учебно-воспитательном процессе [2, 276]. Следует так же отметить, что формирование такого важного психического познавательного процесса как внимание, выступающего необходимым условием эффективности всех видов деятельности человека, приходится также на дошкольный и младший школьный возраст.

**Цель исследования** – подобрать и систематизировать подвижные игры с направленностью на развитие внимания для применения их в учебном процессе, определить эффективность их использования.

**Методы исследования.** Для решения поставленных задач применялись теоретический анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы по теме исследования, педагогические наблюдения за учебной деятельностью школьников, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, математико-статистическая обработка полученных данных.

**Методика.** Обучение ребенка в школе, его эффективность, связаны, с таким процессом, как появление и усиление внимания. Принимая во внимание этот факт, был разработан и систематизирован комплекс подвижных игр с направленностью на повышение различных свойств внимания, и внимательности в целом с целью их регулярного применения на уроках физической культуры в первых классах.

Выбор игр осуществлялся в соответствие с возрастными возможностями и способностями детей. Выбор игр для применения их на уроках физической культуры осуществлялся с учетом рекомендаций специалистов в области физического воспитания таких как: В. И. Ковалько, Н. В. Елина, В.Е. Гриженя, Т. Н. Образцова, и др.

В таблице 1 представлена систематизация подвижных игр с направленностью на развитие видов внимания применяемая на уроках физической культуры с учащимися первых классов.

Представленные игры применялись на уроках физической культуры в различных частях занятия (подготовительной, основной, заключительной) исходя из основных цели и задач урока. Были определены две группы – контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ).

**Результаты исследования.** На начало учебного года учащихся с высоким и средним уровнем развития внимательности в обеих группах было одинаковое количество. Расхождение в количестве можно отметить в уровнях ниже среднего (ошибки в КГ допустили 9 человек, в ЭГ – 4 человека), выше среднего (3 человека ЭГ и 4 – КГ) и в низком показателе (КГ – 3 человека, ЭГ – 5 человек).

Таблица 1. – Систематизация подвижных игр используемых на уроках физической культуры

Распределение внимания	Устойчивость внимания	Объем внимания	Переключение внимания	Концентрация внимания
1 четверть				
Ловишки	Совушка	Обезьяна и зеркало	Догони мальчиков, догони девочек	Все наоборот
Салки	Борьба за флажок	Ловишки с хвостикам	Разноцветные шары – собери	Три –тринадцать – тридцать
Сделай наоборот	Попади в цель	Съедобное – несъедобное	Жуки–стрекозы	Земля-вода-воздух
К своим флажкам	Найди свой домик	Белые медведи	Тихо–громко	Телефон
2 четверть				
Ловишки парами	Ягоды, грибы, листочки	Не успел – не сел	Команда быстроногих	Воротики
Лови мяч	Попади в обруч	Телефон	Вороны-воробьи	Простая арифметика
Отгадайка	Выбери быстро	Эстафета с мячами	Гонка мячей по кругу	Овощи-фрукты
Кто ушел?	Рыбак и рыбки	Кто живет в лесу	Перестрелка	Запрещенное число
3 четверть				
Назови по имени	Мороз Красный нос	Зеркало	Падающая палка	Съедобное – несъедобное
Поменяй флажок	У медведя во бору	На чем будем путешествовать	Шишки, желуди, орехи	Вызов номеров
Гонка мячей по кругу	Справа и слева	Назови по имени	Кошки – мышки	Зоопарк
Пятнашки с выручайкой	Три–тринадцать–тридцать	Совушка	Съедобное– несъедобное	Все наоборот
Мяч среднему	Не успел – не сел	Зоопарк	Краски	Посмотри–запомни
4 четверть				
Бездомный заяц	Телефон	Шишки, желуди, орехи	У медведя во бору	Одиннадцать
Невод	Эстафеты с мячами	Лишнее движение	День – ночь	Удочка
Птички на дереве	Не ошибись	Группа смирно	Выше ноги от земли	Козлик
Подбеги к своим кеглям	Слушай сигнал	Запрещенное движение	Падающая палка	Справа и слева

Высоким объемом внимания обладает одинаковое количество учащихся. Незначительные расхождения можно отметить выше среднего, средней, ниже среднего и низкой степени выраженности. В целом, можно сказать, что по объему внимания группы равные.

Высоким переключением и распределением внимания не обладает ни один ученик, ни в ЭГ, ни в КГ. Отмечается незначительное расхождение в средней, ниже

среднего и низкой степени выраженности переключения и распределения внимания. Подводя итог констатирующего этапа исследования, можно резюмировать, что разница между показателями уровня внимания между первоклассниками этих групп не существенная.

После второй четверти, в середине учебного года было проведено повторное тестирование школьников для определения эффективности использования представленных игр с направленностью на развитие видов внимания.

Общая внимательность определялась при помощи теста «Будь внимательным». Степень выраженности в показателях развития общей внимательности в контрольной группе по параметру «выше среднего» увеличилась с 3 до 6, по параметру «ниже среднего» с 9 до 6. В экспериментальной группе по параметру «выше среднего» с 4 до 9, по параметру «ниже среднего» с 4 до 2, можно отметить и существенное снижение количества учащихся с низким уровнем развития внимательности с 5 до 1 человека. В то время как показатели у учащихся контрольной группы с низким уровнем внимательности остались на прежнем уровне (3 человека).

В тесте «Запомни и расставь точки», определяющем объем внимания так же претерпели изменения. Однако за период полугода существенных изменений не произошло. В контрольной группе разница между низким и высоким показателями составила 2, в экспериментальной 3.

В тесте «Проставь знаки», позволяющим определить переключение и распределение внимания в контрольной группе количество учащихся имеющих низкий показатель уменьшилось с 4-х до 2-х человек, тогда когда в экспериментальной группе таких учащихся нет. Увеличилось количество школьников с высоким уровнем в экспериментальной группе до 2-х человек, в контрольной группе такие учащиеся отсутствуют вовсе.

По окончании учебного года было проведено повторное тестирование первоклассников экспериментальной и контрольной групп. Для выявления достоверности полученных данных был использован метод математической статистики. Применялся расчёт достоверностей различий между двумя независимыми результатами в каждой из групп по t – критерию Стьюдента. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты тестирования уровня развития внимания у первоклассников до и после проведения эксперимента

Тесты	Группы	До эксперимента	$t_{\text{эмп}}$	После эксперимен	$t_{\text{эмп}}$ ( $t_{\text{кр}}=2,02$ 1 при $\alpha < 0,05$ )
		$\bar{X}_1 \pm \sigma$		$\bar{X}_2 \pm \sigma$	
общая внимательность	КГ	2,2 ± 0,1	0,1	3,9 ± 0,1	5,5
	ЭГ	2,18 ± 0,05		6,0 ± 0,8	
переключение и распределение внимания	КГ	3,05 ± 0,04	0,6	4,45 ± 0,34	3,5
	ЭГ	2,73 ± 0,06		5,91 ± 0,28	
объем внимания	КГ	2,5 ± 0,04	0,9	3,65 ± 0,4	2,1
	ЭГ	2,23 ± 0,01		4,95 ± 0,6	

Как видно из таблицы изменения на достоверном уровне между группами отмечены по всем показателям, определяющим уровень развития внимания у школьников. Прирост показателей наблюдается в развитии общей внимательности учащихся ( $P < 0,05$ ), в переключение и распределение внимания ( $P < 0,05$ ), в показателях



определяющих объем внимания прирост несколько меньше, скорее всего это связано с возрастными особенностями развития ребенка.

**Выводы.** Обобщая полученные данные исследования, следует отметить, что между контрольной и экспериментальной группами наблюдаются изменения на достоверном уровне ( $P < 0,05$ ) во всех показателях определяющих уровень развития внимания у первоклассников.

Следовательно, систематическое использование на уроках физической культуры подвижных игр с направленностью на развитие внимания оказывает положительное воздействие на уровень его развития у младших школьников.

#### **Библиографический список:**

1. Сыроваткина И. А., Хвалебо Г. В., Матюшкина Д.А. Использование игровых технологий на уроках физической культуры у младших школьников / Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и пути решения: материалы II-й международной научно-практической конференции часть 1, Волгоград, 2022, с. 408-412
2. Сыроваткина И. А., Хвалебо Г.В., Головушкина Д.О. Спортивно-игровые сюжеты на уроках физической культуры в начальной школе / Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма: сборник XXV Всероссийской научно-практической конференции. Ростов-на Дону – п. Новомихайловский, 2022. С. 275-280.

### **ТРЕНИРОВКА СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ЭЛЕКТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

*Устинов И.Е., к.п.н., доцент,  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,  
Санкт-Петербург, Россия*

В статье рассматриваются особенности регуляции статокINETического равновесия. По обзору литературы выявляются основные факторы, усложняющие и облегчающие функцию поддержания равновесия в динамических упражнениях. Рассматриваются упражнения в целях совершенствования этой функции на занятиях физической культурой в рамках элективной дисциплины в вузе.

Ключевые слова: баланс, тренировка

### **STATOKINETIC STABILITY TRAINING IN ELECTIVE PHYSICAL EDUCATION**

*Ustinov I.E., PhD, associate professor, ustinovfv@yandex.ru  
Saint Petersburg State University of Economics  
Saint-Petersburg, Russia*

The article discusses the features of the regulation of statokinetic equilibrium. The review of the literature reveals the main factors complicating and facilitating the function of maintaining balance in dynamic exercises. Exercises are considered in order to improve this function in physical education classes within the framework of an elective discipline at a university.

Keywords: balance, training

**Введение.** Совершенствование координации движений - важнейшая функция элективной физической культуры в вузе. Способность к поддержанию равновесия при передвижениях по сложной траектории, после резких остановок и прыжков – одна из

координационных способностей, актуальность совершенствования которой обусловлена исследованиями в области профессионально-прикладной физической подготовки, работами в области кинезиотерапии и реабилитации. Тренируя баланс, решаются задачи подготовки к будущей профессиональной деятельности, улучшается культура двигательной активности, осуществляется профилактика травм, что важно и в быту и в учебе. Спортивные игры и, в частности, баскетбол, волейбол и настольный теннис позволяют совершенствовать эту функцию нашего организма.

**Цель исследования** - систематизировать факторы совершенствования функции динамического равновесия и выявить возможности спортивных игр и, в частности, баскетбольного модуля элективной физической культуры.

**Методика исследования.** Для достижения поставленной цели использовался поиск и анализ литературных источников в электронной научной библиотеке eLibrary.ru по ключевым словам “статокинетическая устойчивость”, “динамическое равновесие”, “баланс” и “вестибулярная тренировка”. Изучались материалы программного характера о содержании элективной физической культуры в нефизкультурных вузах. Рассматривались методические материалы о развитии статодинамического равновесия на тренировках по баскетболу.

**Результаты исследования.** Способность к равновесию – одна из координационных способностей человека, которая определяется работой анализаторов, подкорковых центров и сознания человека и реализуется посредством всего комплекса адаптивных реакций через опорно-двигательный аппарат. Определяя координацию, Н.А. Бернштейн характеризовал ее как способность двигательно выйти из любого положения, управлять движениями точно, быстро, рационально и творчески [2]. В отличие от статики, динамическая ловкость связана с постоянным решением координационной задачи по поддержанию равновесия во время двигательной активности, и это определение характеризует динамическое равновесия наилучшим образом.

Спортивные игры обладают тем набором характеристик, которые нужны для проявления динамической ловкости. В игре постоянно присутствуют ускорения и остановки по сложной траектории, прыжки и вращения, противодействие соперника и вариативность тактических действий. Все ранее перечисленное является усложняющими факторами, которые отличают стандартные запланированные движения, совершаемые нами в быту или при занятиях оздоровительными циклическими видами спорта.

Если говорить о спортивных играх и роли органов чувств в них, то зрение в большей степени, чем другие анализаторы, позволяет оценить обстановку на площадке и дать информацию нашему мозгу для выработки плана действий (траектория, финты, скорость). Мышечно-суставное чувство, вестибулярный анализатор и их подкорковые центры, вероятно, в большей степени обеспечивают контроль над передвижениями и его корректировку, в частности, рефлексорным путем.

Считается, что во время двигательной активности роль вестибулярной системы как координирующего центра в сборе афферентной информации возрастает и реализуется в зависимости от потребностей в конкретной ситуации за счет своих многочисленных связей со всеми другими анализаторами [1]. В условиях сохранения опоры и силы тяжести (удары и броски в опорном положении) основные механизмы, формирующие координационные способности, связаны с вестибулярным анализатором. В условиях отсутствия силы тяжести (действия в невесомости) при сохранении опоры ведущую роль в регуляции играет уже не вестибулярный, а зрительный анализатор. В условиях, когда отсутствуют и сила тяжести, и взаимодействие с опорой (в земных условиях близки к действиям в прыжке) снижение импульсации от вестибулярного аппарата компенсируется усилением влияния второго типа позных рефлексов – тонических шейных рефлексов, которые активируются мышечными веретенами шейных мышц. Формирование координационных способностей в таких условиях происходит медленнее всего и требует специальных усилий [3].

Благодаря адаптивным реакциям спортсмены имеют более совершенную постуральную регуляцию, чем просто здоровые люди. Игровики испытывают вестибулярные нагрузки как на систему полукружных канальцев, обеспечивающих получение информации при наклонах и вращениях головы, так и на оттолитовый прибор считывающий информацию об ускорениях и замедлениях. Это обеспечивает их привыкание к таким типам нагрузок и меньшую чувствительность к вестибулярным нагрузкам во время тестов по сравнению со спортсменами циклических видов спорта [7].

Основными средствами тренировки статокинетической устойчивости являются как пассивные упражнения с использованием качелей, центрифуг, дополняемые, по мере необходимости, движениями головы и туловища, так и двигательные задания, связанные с кувырками, перекатами, игровыми, гимнастическими и акробатическими элементами.

Л.П. Матвеевым отмечено, что приспособление вестибулярного аппарата к резким ускорениям и остановкам мало зависит от его адаптации к вращениям, и наоборот, поэтому на занятиях необходимо включать упражнения, воздействующие на оба вида статокинетической устойчивости [8].

Разберем факты переноса развития основных двигательных способностей на баланс. Так, целенаправленное развитие силовых способностей нижних конечностей, несмотря на улучшение стабилизации коленного сустава, не оказывало заметного воздействия на поддержание равновесия на стабильной и неустойчивой опоре [4]. В тоже время, повышение суставной подвижности в результате стретчинг-тренировки сочетается с повышением устойчивости вертикальной позы в одноопорном положении, как со зрительным контролем, так и без него [5]. Применяемая у юношей футболистов высокоинтенсивная интервальная тренировка приводила к улучшению показателей (экономичности действий, длины статокинезиограммы, снижение скорости перемещения центра давления) в пробе Ромберга ( $p < 0,05$ ) [6].

В элективной физической культуре студентов большой раздел посвящен спортивным играм, среди которых баскетболу уделяется основное время. Его достоинства – большое количество элементов, так необходимых в базовой физической культуре для формирования навыков владения своим телом, легкость регулирования нагрузки в одном и том же задании за счет изменения пространственно-временных характеристик техники двигательного действия и высокая эмоциональность при работе с мячом. Важнейшей характеристикой действий игроков является нахождение баланса при исполнении любого технического элемента: броска в кольцо, ведения мяча и передач. Использование упражнений на баланс гармонично вписывается в учебное занятие по физической культуре при изучении элективного модуля “баскетбол”.

Предполагается разработать и апробировать программу педагогических воздействий, основанную на баскетбольном модуле элективной физической культуры, с целью совершенствования способности к равновесию у студентов нефизкультурных вузов. Отличием экспериментальной программы от стандартной будет включение упражнений на статическое и динамическое равновесие в подготовительную, основную и заключительную части учебного занятия. В основной части учебных занятий приоритет будет отдан упражнениям с мячом, а в подготовительной и заключительной упражнениям без мяча. Упражнения баланса статического и динамического характера будут также рационально распределены между различными частями учебного занятия на основе учета показателей моторной плотности каждого занятия.

В подготовительной и заключительной части занятия могут использоваться элементы общей физической подготовки с направленностью на совершенствования функций равновесия. Это баланс в стойке на двух ногах с изменением площади и геометрии опоры, с закрытыми глазами, с выполнением общеразвивающих упражнений (приседаний, наклонов туловища вперед, влево - вправо), с воздействием на вестибулярный анализатор (наклоны головы). В стойке на одной ноге для тренировки

равновесия можно выполнять работу с “виртуальным” мячом – перемещение мяча по разным направлениям с разной темпо-ритмовой структурой сопряжено формируя технику движений и совершенствуя баланс. Дополнительным фактором, усложняющим нахождением баланса в этих условиях будет использование различных мячей во время движений руками: баскетбольных, волейбольных, футбольных, утяжеленных. Чтобы не вырабатывалась адаптация к объему и массе мяча их замену можно проводить по команде преподавателя в процессе выполнения одного учебного задания. Для совершенствования функций равновесия можно выполнять упражнения на фоне утомления, в условиях проверки и соревновательной атмосфере. Хорошим способом усложнения условий статического баланса является использование неустойчивой опоры. В спортивной практике это различные устройства, в которых за счет геометрических, электрических или механических свойств обеспечивается повышенная активация мышц, стабилизирующих положение тела. На занятиях элективной физической культурой это могут быть упражнения на ковре для занятий борьбой. Не являясь специализированным тренажером баланса, такой инвентарь отлично активизирует функцию статического равновесия.

Динамические упражнения на баланс, которые предполагается использовать в рамках прохождения студентами модуля “баскетбол” элективной физической культуры, можно условно разделить на несколько категорий:

1. упражнения без мяча и с мячом;
2. упражнения на материале передач, бросков и дриблинга.

В арсенале средств баскетбола для совершенствования динамического равновесия есть такие упражнения без мяча как различного рода перемещения с резкой сменой направления движения, прыжки с поворотом на 90, 180, а в некоторых случаях и на 270 и 360 градусов, различного рода “вышагивания”, повороты после бега и остановки и т.д. Одно из самых простых упражнений – бег, которое тоже можно выполнять с вестибулярной нагрузкой специфической для командных игр. Так, если легкоатлет бежит по прямой и его взгляд направлен вперед, то в командных играх во время ускорений стараются держать мяч под контролем и поворачивают голову в его сторону. Часто, убегая в отрыв, спортсмен вынужден переводить взгляд на мяч, находящийся сбоку от него. Выполняя ускорение в подготовительной части занятия с поворотом головы, например, в сторону мяча, который установлен на фишку, можно подготавливать организм занимающимся к последующим, более интенсивным нагрузкам основной части занятия, когда этот прием необходимо будет выполнять во время передач в движении или во время учебных игр.

Совершенствование функций динамического равновесия может осуществляться во время передвижений со сменой направлений, как по команде преподавателя (звуковой, визуальной), так и по заранее обусловленной информации (предмет, отметка, фишка). Постепенно вводя фактор внезапности в перемене направления мы будем усиливать нагрузку на вестибулярную систему и тренировать динамический баланс. Отработка остановок прыжком в два контакта или в один еще один вариант совершенствования статокинетической устойчивости. Сначала упражнение выполняют без мяча в разминочной части занятия, после отработки техники и улучшение способности после остановки сохранять баланс начинают использовать мяч. В дальнейшем используя ведение мяча, автопас, подбрасывание и ловлю мяча отрабатывают технические элементы и совершенствуют баланс, обращая внимание на четкую остановку после ловли мяча.

Повороты, “вышагивания”, переводы мяча из правого “кармана” в левый сверху, снизу на месте и в движении считаются достаточно сложными элементами для студентов нефизкультурных вузов, но прекрасно подходят для развития координации и, в частности, баланса. Без мяча эти упражнения прекрасно подходят для имитаций в ходе подготовительной части занятия, а с мячом – для основной. После сформирования

образа движений такие упражнения можно выполнять с мячом в основной части учебного занятия постепенно усложняя условия: совмещая эти действия с передачей мяча, пассивной защитой и т.д.

Тренируя баланс в статике в стойке на одной ноге можно выполнять передачи, броски в кольцо, ведение мяча, постепенно усложняя условия. В легком варианте это передачи двумя руками от груди, а в усложненных условиях - одной рукой от головы. Такие задания могут быть связаны с дриблингом, имитируя передвижение на месте, броском в кольцо различными способами. Каждое задание легко модифицировать, применяя приемы усложнения и облегчения нагрузки на равновесие.

Одно из эффективных упражнений на статокINETическую устойчивость с мячом – ловля мяча в прыжке. Занимающийся сначала невысоко подбрасывает мяч, выпрыгивает и пытается поймать мяч в максимально высокой точке своего прыжка. После ловли необходимо подтянуть мяч как можно ближе к себе и после приземления стараться занять максимально устойчивую позицию. Совершенствуя динамическую устойчивость на материале передач можно выполнять пас в стойке на одной ноге с последующим перемещением прыжком на другую ногу. В стандартном варианте это передача двумя руками от груди с отскоком от пола и без. Также, как и в предыдущих упражнениях, важно сохранять баланс при ловле мяча и во время паса. На материале бросков можно совершенствовать баланс в статике выполняя броски мяча из положения стойка на правой или левой ноге, а в динамике - после бокового шага, выпада назад или вперед, прыжков в половину или четверть оборота, после выхода под мяч с автопаса, передач напарников и т.д.. Наиболее сложным упражнением для студентов нефизкультурных вузов является бросок с двух шагов, в котором игрок находится в безопорном положении.

В заключительной части занятия хорошо себя зарекомендовали упражнения, которые, с одной стороны, выполняют функции расслабления, а с другой, дают небольшую нагрузку на вестибулярный аппарат. Например, перекаты вперед-назад в группировке на спине, перекаты влево-вправо лежа на спине руки вверх.

**Выводы.** Обзор литературы подтверждает возможность и необходимость совершенствование функций равновесия на элективных занятиях физической культурой в вузах нефизкультурного профиля. Упражнения на совершенствование равновесия могут быть включены в подготовительную, основную и заключительную части каждого учебного занятия для сопряженного решения задач обучения, воспитания и развития двигательных способностей. Предполагается, что экспериментальная программа будет рассчитана на занятия в течение семестра с предварительным и итоговым тестированием функций статического и динамического равновесия.

#### **Библиографический список:**

1. Бабияк В. И., Пашинин А. Н., Янов Ю. К. Роль и значение вестибулярного анализатора в восприятии пространства (Сообщение 1) // Российская оториноларингология. 2009. №3 (40). С. 13-21.
2. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. М.: ФиС, 1991. 288 с.
3. Капилевич Л.В. Физиологические механизмы координации движений в безопорном положении у спортсменов // Теория и практика физической культуры. 2012 № 7. С. 45-48.
4. Мельников А.А., Смирнова П.А., Федоров А.М., Малахов М.В. Влияние силовой тренировки нижних конечностей на поструральную устойчивость физически активных девушек // Физиология человека, 2022. Том 48. № 6. С. 76-88.
5. Мельников А. А., Смирнова П. А., Николаев, Р. Ю., Подоляка О.Б., Андреева А.М. Влияние стретчинг-тренировки нижних конечностей на устойчивость вертикальной позы // Физиология человека. 2021. Том 47. №3. С.31-43.

6. Нагаева Е.И., Бирюкова Е.А., Мишин Н.П., Карпов И.С., Черненко И.А. Развитие навыков статического и динамического равновесия юношей футболистов с помощью высокоинтенсивной интервальной тренировки // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Биология. Химия. 2022. Том 8 (74). № 4. С. 146–153.

7. Назаренко А.С., Чинкин А.С. Влияние вестибулярного раздражения на статокINETическую устойчивость спортсменов различных специализаций Наука и спорт: современные тенденции. 2015. № 2 (Том 7). С. 78-85.

8. Руденко Д.В., Хало П.В. Развитие статокINETической устойчивости в различных видах спорта Физическая культура, спорт и туризм в высшем образовании: сборник материалов XXX Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых. 19–20 апреля 2019 года. – Ростов н/Д : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. С. 99-102.

## **МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОСРЕДСТВОМ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ГИМНАСТИКИ**

*Хаустова Е.Г.,  
Мартынов А.А., к.п.н., доцент,  
Борисенко Е.Г. к.п.н., доцент,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

Актуальность формирования вестибулярной устойчивости у детей с задержкой психического развития (ЗПР) обуславливается тем, что многие специалисты коррекционной педагогики связывают ведущие характеристики их дизонтогенеза с патологией вестибулярной системы [2]. Очень важной, базисной координационной способностью человека в процессе управления двигательными действиями, является вестибулярная устойчивость. В современной практике адаптивного физического воспитания (АФВ) представляется своевременным и насущным научный поиск и экспериментальное обоснование инновационных средств и методов оптимизации физической подготовленности и функционального состояния младших школьников с ЗПР. На сегодняшний день нет понимания, как применять вестибулярную гимнастику, широко используемую в медицине, нейропсихологии, логопедии и т.д., для занятий с младшими школьниками с ЗПР в АФВ. Поэтому описание методики будет востребованным и полезным для специалистов, работающих с такими детьми.

**Ключевые слова:** младшие школьники с задержкой психического развития, вестибулярная устойчивость, вестибулярная гимнастика

## **METHODOLOGY FOR OPTIMIZATION OF PHYSICAL FITNESS AND FUNCTIONAL STATE OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN WITH MENTAL RETARDATION THROUGH VESTIBULAR GYMNASTICS**

*Khaustova E.G., postgraduate student  
Martynov A.A., PhD, associate professor  
Borisenko E.G., PhD, associate professor  
Volgograd State Academy of Physical Education  
Volgograd, Russia*

The relevance of the formation of vestibular stability in children with mental retardation (PD) is due to the fact that many specialists in correctional pedagogy associate the leading characteristics of their dysontogenesis with the pathology of the vestibular system [2]. A very important, basic coordination ability of a person in the process of controlling motor actions is vestibular stability. In modern practice of adaptive physical education (AFV), it seems timely and urgent to research and experimentally substantiate innovative means and methods for optimizing physical fitness and functional state of junior schoolchildren with mental retardation. To date, there is no understanding of how to apply vestibular gymnastics, which is widely used in medicine, neuropsychology, speech therapy, etc., for classes with younger schoolchildren with PDD in AFV. Therefore, the description of the technique will be in demand and useful for specialists working with such children.

**Keywords:** primary schoolchildren with mental retardation, vestibular stability, vestibular gymnastics

## ВВЕДЕНИЕ

В научном пространстве специальной педагогики, адаптивной физической культуры имеется большое количество данных указывающих на высокий коррекционный потенциал координационных упражнений. Учеными-практиками доказано, что, развивая у детей с ограниченными возможностями здоровья координационные способности, можно оказать воздействие на коррекцию имеющихся у них отклонений [3]. Между тем проблема развития вестибулярной устойчивости у детей, особенно с ЗПР, еще недостаточно экспериментально обоснована. В связи с этим разработка методики оптимизации физической подготовленности и функционального состояния младших школьников с ЗПР посредством вестибулярной гимнастики является актуальной.

## ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель нашего исследования: разработать и научно обосновать методику оптимизации физической подготовленности и функционального состояния младших школьников с ЗПР посредством вестибулярной гимнастики. Для достижения поставленной цели нами использовались следующие методы: анализ и обобщение данных научно-методической литературы; анкетирование; методы оценки развития вестибулярной устойчивости; педагогический эксперимент; математико-статистический анализ экспериментальных данных. Наше исследование проводилось в школах города Волгограда в течение 2019-2020 учебного года с учащимися 3-х классов (9-10 лет), имеющими заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендациями по обучению по образовательной программе АООП ФГОС НОО, вариант 7.1 и 7.2. Было исследовано 80 человек (40 мальчиков и 40 девочек) [3].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Чтобы строить педагогический процесс, ставить и решать задачи образовательной деятельности, необходимо, прежде всего, знать состояние здоровья, психические, физические и личностные особенности школьников с нарушениями в развитии, так как характеристика объекта педагогических воздействий является исходным условием любого процесса образования.

Мы исследовали показатели морфофункционального состояния, вестибулярной устойчивости, физической, психической подготовленности и стабильнографических параметров детей младшего школьного возраста с ЗПР. Полученные в результате проведенных исследований данные были использованы при разработке методики оптимизации физической подготовленности и функционального состояния младших школьников с ЗПР посредством вестибулярной гимнастики. Структура экспериментальной методики представлена на рисунке 1.





С сентября по декабрь 2019г. занятия по экспериментальной методике проводились 2 раза в неделю во внеурочной форме по 40 минут и 1 раз в неделю в форме ритмики. С января по март 2020 г. занятия проводились 3 раза в неделю в форме урока физической культуры и 1 раз в форме ритмики. С апреля по май занятия проводились 3 раза в неделю по 40 минут с использованием информационных технологий в режиме ZOOM тренировок.

Контрольная группа младших школьников с ЗПР занималась по традиционной методике АФВ на уроках физической культуры 3 раза в неделю, осваивая программный материал, состоящий из разделов: легкая атлетика, кроссовая подготовка, гимнастика с элементами акробатики, подвижные игры; вариативная часть была представлена разделом подвижные игры на основе баскетбола [1]. Вариативная часть экспериментальной группы младших школьников с ЗПР полностью включала в себя программный материал по разработанной нами методике вестибулярной гимнастики. Специфику разработанной методики составляют используемые в ней упражнения вестибулярной гимнастики.

Эффективность разработанной методики проверялась в условиях педагогического эксперимента. В начале эксперимента у детей контрольной и экспериментальной групп был определен уровень проявления вестибулярной устойчивости. Полученные данные показали, что младшие школьники с ЗПР не имели достоверных различий по уровню развития вестибулярной функции ( $P>0,05$ ).

Для определения вестибулярной устойчивости были выбраны следующие тесты: тест Фирилёвой, прохождение по прямой 1 м после выполнения трех кувырков вперед, метание на дальность, тестирование динамического равновесия: балансирование на гимнастической скамье (П. Хиртц), повороты на гимнастической скамье (П. Хиртц), тестирование статического равновесия: проба Ромберга, тест Яроцкого.

После проведенного эксперимента было установлено, что показатели вестибулярной устойчивости изменились в обеих группах, но в экспериментальной группе (табл. 2) наблюдался более значительный прирост показателей, чем в контрольной (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика показателей вестибулярной устойчивости младших школьников с ЗПР контрольная группа

Контрольные задания	Пол	Контрольная группа (n=40)				
		Исходные данные	Конечные данные	Прирост %	Критерий	p
<b>U- критерий</b>						
Тест Фирилёвой (б)	Д	3,9±0,1	3,6±0,1	10,1%	101,5	p<0,05
	М	4,9±0,2	4,7±0,1	5,7%	134	p<0,05
<b>T- критерий</b>						
Устойчивость после 3 кувырков вперед, (с)	Д	10,8±0,2	10,6±0,2	3,2%	1,6	p>0,05
	М	10,9±0,3	10,6±0,1	2,6%	1,4	p>0,05
Метание теннисного мяча на дальность, (м)	Д	8,4±0,6	9,4±0,4	8,3%	2	p>0,05
	М	13,8±0,7	14±0,4	0,2%	0,3	p>0,05
<b>Динамическое равновесие</b>						
Балансирование на гимнастической скамейке, (с)	Д	10,6±0,1	10,5±0,1	1,5%	1,4	p>0,05
	М	10,4±0,1	10,1±0,2	3,3%	1,9	p>0,05
Повороты на гимнастической скамейке, (кол-во)	Д	2,8±0,2	2,8±0,2	1,3%	0,3	p>0,05
	М	2,9±0,2	2,9±0,2	3,8%	0	p>0,05

Статическое равновесие						
Проба Ромберга, (с)	Д	9,9±0,6	9,7±0,7	8,6%	0,3	p>0,05
	М	8,4±0,5	9±0,5	4,2%	1,2	p>0,05
Тест Яроцкого, (с)	Д	7,6±0,5	7,2±0,5	10,9%	0,8	p>0,05
	М	5,7±0,4	6±0,4	1,4%	0,6	p>0,05

*Примечание: Д – девочки, М – мальчики, U- критерий Манна-Уитни, T- критерий Стьюдента.*

Таблица 2 - Динамика показателей вестибулярной устойчивости младших школьников с ЗПР экспериментальная группа

Контрольные задания	Пол	Экспериментальная группа (n=40)				
		Исходные данные	Конечные данные	Прирост %	Критерий	p
U- критерий						
Тест Фирилёвой (б)	Д	4±0,1	2,8±0,1	44,6%	0	p<0,05
	М	5,1±0,1	3,3±0,1	56,7%	0	p<0,05
T- критерий						
Устойчивость после 3 кувырков вперед, (с)	Д	10,7±0,2	6,6±0,4	68,6%	12,5	p<0,05
	М	9,8±0,3	7,8±0,4	29%	5,5	p<0,05
Метание теннисного мяча на дальность, (м)	Д	7,6±0,5	9,1±0,7	14,5%	2,4	p<0,05
	М	14,8±0,9	16,6±1,7	9,4%	2,5	p<0,05
Динамическое равновесие						
Балансирование на гимнастической скамейке, (с)	Д	10±0,1	8,9±0,1	13,6%	9,8	p<0,05
	М	10±0,1	8,4±0,2	19,3%	10	p<0,05
Повороты на гимнастической скамейке, раз	Д	3±0,2	4,1±0,3	25,5%	4,8	p<0,05
	М	3±0,2	4±0,2	22,4%	4,5	p<0,05
Статическое равновесие						
Проба Ромберга, (с)	Д	10±0,7	13,5±0,7	24,8%	5,1	p<0,05
	М	9,2±0,7	11,5±0,8	18%	3,1	p<0,05
Тест Яроцкого, (с)	Д	7,2±0,5	9±0,7	16,2%	3	p<0,05
	М	5,4±0,4	6,5±0,6	13,1%	2,2	p<0,05

*Примечание: Д – девочки, М – мальчики, U- критерий Манна-Уитни, T- критерий Стьюдента.*

В контрольной группе (табл. 1) наблюдалось улучшение показателей теста Фирилёвой. Наблюдаемый прирост являлся значительным и достоверным (P<0,05). Значения остальных показателей у детей контрольной группы также улучшились, однако эти различия статистически не достоверны (P>0,05).

Аналогичная картина наблюдалась при анализе показателей теста Фирилёвой и в экспериментальной группе. У детей экспериментальной группы во всех остальных показателях контрольных заданий: прохождение по прямой 1 м после выполнения трех кувырков вперед, метание на дальность, тестирование динамического равновесия: балансирование на гимнастической скамье (П. Хиртц), повороты на гимнастической скамье (П. Хиртц), тестирование статического равновесия: проба Ромберга, тест Яроцкого в ходе педагогического эксперимента исследуемые показатели статистически достоверно возросли (P<0,05), в то время как в контрольной группе различия между среднестатистическими данными не носили достоверного характера (P>0,05).

**ВЫВОДЫ:** Разработка методики использования вестибулярной гимнастики для младших школьников с ЗПР продиктована настоятельной необходимостью дальнейшего значительного повышения эффективности оздоровительно-развивающей, обучающей и коррекционно-профилактической работы в школе на основе использования современных средств АФВ. Методика оптимизации физической подготовленности и функционального состояния младших школьников с ЗПР посредством вестибулярной гимнастики способствует повышению показателей их морфофункциональной, двигательной компетентности и психофизического состояния и позволит приблизить их показатели к имеющимся психологическим и физическим нормам для этого возраста.

**Библиографический список:**

1. Каинов, А.Н. Физическая культура 1-11классы: комплексная программа физического воспитания учащихся В.И. Ляха, А.А. Зданевича. / А.Н. Каинов, Г.И. Курьерова. - М.: Советский спорт, 2013. - 171 с.
2. Максимова, С.Ю. Технология формирования вестибулярной устойчивости у детей с ограниченными возможностями здоровья: учебно-методическое пособие / С.Ю. Максимова, В.В. Анциперов, И.В. Федотова, И.С. Таможникова, А.А. Мартынов – Волгоград, 2019.
3. Хаустова, Е.Г. Анализ показателей психического и физического развития младших школьников с задержкой психического развития //Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2021. – № 1 (35). – С. 95–101.

**СПОРТ И ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ КАК ВАЖНЕЙШИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ (ОПЫТ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА)**

*Царьков П.Е.,  
Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта,  
Москва, Россия*

В статье отражены результаты, исследовательской работы автора в области изучения социальных проблем людей с ограниченными возможностями, в частности приводится анализ существующих практик обеспечения доступности получения лицами с ОВЗ высшего образования в РФ в контексте их социализации и эмансипации. Приводится исследование индивидуальных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях для занятий физической культурой и спортом и препятствующих им факторов.

**Ключевые слова:** социология спорта, социология образования, социология медицины, инвалидность, доступность образования, социализация, эмансипация.

**SPORTS AND EDUCATION FOR THE DISABLED AS THE MOST IMPORTANT COMPONENTS OF SOCIALIZATION AND REHABILITATION (EXPERIENCE OF SOCIOLOGICAL ANALYSIS)**

*Tsarkov P.E.,  
VNIIFK  
Moscow, Russia*

The article reflects the results of the author's research work in the field of studying the special problems of people with limited interests, in particular, an analysis is made of the

expected practical accessibility of education. Gets used to certain manifestations with limited health needs in the conditions of physical education and sports and factors preventing them.

**Key words:** sociology of sports, sociology of education, sociology of medicine, disability, accessibility of education, socialization, emancipation.

**Актуальность:** важнейшими функциями социального института образования и спорта является социализация индивидов, их включение в распределительные и другие социальные отношения. Профессиональное образование, физкультура и спорт оказывают положительное влияние на становление полноценной личности, способствует нивелированию психологических проблем между людьми. Данной тематике посвящена эта публикация. Статья выполнена в результате анализа данных, полученных в ходе исследований, проводимых в рамках научно-исследовательской работы: «Социологический опрос для определения индивидуальных потребностей (мотивации) для всех категорий и групп населения в условиях для занятий физической культурой и спортом и препятствующих им факторов (на основании приказа Минспорта России 1034 от 2018 г.) и мониторинга реализации мероприятий Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы. Период проведения исследования – 2015, 2018, 2019, 2021 и 2022 годы [4-6].

**Цель исследования:** выявить наиболее значимые социальные факторы, влияющие на социализацию и социальную адаптацию лиц с ОВЗ в России.

**Методы исследования** – в качестве одного из методов исследования в данной работе используется индивидуальное интервью, также применялось анкетирование (для выявления роли физкультурно-спортивной активности для социализации людей с ОВЗ). Помимо глубинного интервью в работе применяется повторно-сравнительное исследование ряда мониторинговых исследований, в частности - исследований, представленных в информационном бюллетене ВЦИОМ «Экономические и социальные перемены: мониторинг общественного мнения», в журналах «Социологические исследования», «Социологический журнал», «Общественные науки и современность».

**Выборочная совокупность исследования:** лица с ограниченными возможностями здоровья в возрасте от 18 лет – жители российских городов и населенных пунктов – 200 человек.

Распределение по видам нозологий тех, кого тренируют тренеры и инструкторы в сфере адаптивного спорта: нарушения опорно-двигательного аппарата – 27%, нарушения слуха – 7%, нарушения зрения – 23%, ментальные нарушения – 36%, другие нарушения – 7%. Методы исследования: для анализа теоретических подходов к обозначенной теме исследования применялся компаративистский метод анализа научной литературы, для сбора первичных данных применялся социологический опрос лиц с ОВЗ.

### **1. Совершенствование функционирования социально-экономических механизмов получения инвалидами высшего образования в РФ для их социализации**

В настоящее время система высшего образования в России характеризуется дисбалансом функционирования социально-экономических механизмов, которые должны обеспечивать равенство доступа к высшему образованию для различных групп абитуриентов. Как показывают проведенные ранее исследования, в России для многих групп инвалидов высшее образование является недоступным, либо имеется ряд препятствий для его получения. Тем не менее, со второй половины 1990-х до середины двухтысячных годов часть поступивших в университеты инвалидов возросла в пять раз (от 0,08 до 0,4 %).

Причинами, затрудняющими поступление инвалидов в университеты, являются: не обустроенность учреждений высшего образования для пребывания в них студентов с

ограниченными возможностями, географические особенности размещения учреждений высшего образования, отсутствие эффективных механизмов финансового обеспечения обучения в вузах людей с ограниченными возможностями. Чаще всего вузы концентрируются в больших городах, в малых городах с середины 1990х появилось множество филиалов вузов, однако они закрылись к 2010-м годам. К тому же далеко не во всех университетах действуют программы по обучению инвалидов.

Недоступность элитарного высшего образования обуславливается стратификационными и монетарными ограничениями, существующими между школой и вузом (низкий доход домохозяйства ограничивает возможность обучения на коммерческой основе, а также получение базовых знаний, необходимых для успешного преодоления вступительных испытаний).

Помимо высокого балла по ЕГЭ и успешного преодоления вступительных испытаний, важнейшим фактором, обеспечивающим доступность высшего образования для абитуриентов-инвалидов, является завершение учебной программы и получение диплома. При этом стратификационная принадлежность семьи студента не играет решающей роли в прохождении полного курса обучения. Монетарные показатели (низкий уровень дохода) имеет значение лишь при обучении в наиболее престижных университетах, с наиболее дорогим обучением.

Тем не менее, государственные льготы и система квотирования, существующая в России, не всегда является эффективной. В частности, крайне низкими являются стипендии и пособия для студентов-инвалидов, нет эффективной системы стимулирования наиболее способных студентов, а также молодых семей студентов, где один из супругов имеет ограниченные возможности.

Обобщая социально-экономические механизмы, обеспечивающие равенство при поступлении в университет и получении образования, следует эксплицировать наиболее востребованные группы инвалидов:

- инвалиды, проживающие в сельских поселениях, ПГТ и районных городах;
- подростки-инвалиды, родители которых имеют низкий уровень дохода, чьи родители так же являются лицами с ограниченными возможностями, либо безработными;
- подростки, культура семьи которых не предполагает получение высшего образования (оба родителя не обучались в вузе);
- выходцы из семей мигрантов (первое поколение);
- инвалиды Iй группы, с тяжелыми заболеваниями, а также те, чья жизнь ограничена;
- инвалиды, окончившие средние специальные учебные заведения.

В соответствии с приведенными выше группами подростков-инвалидов можно эксплицировать несколько направлений совершенствования функционирования социально-экономических механизмов получения инвалидами высшего образования в РФ:

1. Требование имений с максимальным эффектом, но при этом не предлагается конкретных действий и путей осуществления программы.

2. В рамках данного подхода так же, как и в первом предполагается осуществление быстрых изменений и реформ, но в сочетании с конформизмом (согласательство с любыми инновациями, без их критической оценки).

3. Третье направление представляет собой пожелание преодолеть ряд существующих ограничений – экономических, социальных и ресурсных (резервных). Предполагается, что достижение поставленных целей возможно с помощью мобилизации государственного финансирования. Данный подход может быть условно назван «ресветизацией», предполагается, что структура высшего образования будет синхронизироваться с системой государственной экономики и рынком труда по образцу социальных институтов СССР.

4. Данный подход во многом схож с третьим. Так же представляет собой пожелание преодолеть ряд существующих ограничений – экономических, социальных и ресурсных, но без радикализма и национализации. Его сторонники придерживаются позиции, согласно которой для улучшения системы образования государство должно опираться на экономическую систему, основанную на принципах свободного предпринимательства, лишь в некоторой степени корректируя ее.

5. Пятый подход представляет собой компромисс между третьим и четвертым направлениями. Однако его сторонники требуют четко обозначить источники средств нужных для реформирования системы высшего образования в контексте его доступности (увеличение заработной платы преподавательскому составу, увеличение стипендий и дотаций).

Изменение существующей системы вузов в контексте выравнивания доступности образования - не простая задача. Поскольку доступность высшего образования связана с обучением в начальной и средней школе, важнейшим фактором, обеспечивающим равенство при поступлении в вузы для здоровых детей, и их сверстниками с ограниченными возможностями является совершенствование в системе вступительных испытаний - ЕГЭ. Учитывая историю ЕГЭ в современной России, следует заключить, что данная форма контроля навыков и компетенций выпускников школ все еще остается не единственной формой экзаменов для абитуриентов, поступающих в вузы. Несмотря на широкое распространение единого государственного экзамена в России, по-прежнему актуальными являются услуги учителей-репетиторов. До настоящего времени школа не обеспечивает старшеклассникам необходимого уровня знаний и компетенций, достаточных для успешного преодоления вступительных испытаний в вузы. Согласно исследованию, проведенному Ф.Э. Шереги, 68% респондентов обращались к различным формам дополнительной подготовки для поступления в университеты [1]. При этом наиболее распространены коммерческие подготовительные курсы, реализуемые на базе университетов (60%). Частные уроки (41%) и факультативы на базе общеобразовательных школ (менее 40%).

Затруднения, связанные с получением коммерческих услуг, обеспечивающих доступность высшего образования, связана с формой оплаты, которую требуют вузы и репетиторы. Меньшей проблемой является цена услуг. Иными словами, отсутствие рассрочек является актуальной проблемой для семей абитуриентов.

Применительно к семьям детей-инвалидов, исследования показывают, что, несмотря на наличие пенсии и других льгот, для родителей подготовка к поступлению в вуз является тяжелым испытанием. Около 13% родителей вынуждены брать для этих целей потребительские кредиты [1].

В современной России репетиторство стало представлять собой лишь тренировку, связанную с запылением бланков с тестами, что не способствует усвоению школьником широкого спектра знаний. В такого рода ситуации особенно сильно страдают подростки, осваивающие школьную программу посредством надомного обучения.

Решению данной проблемы могут послужить изменения, связанные увеличением доступности к ранее публично не раскрываемой информации о содержании экзаменов. Так же улучшению доступности высшего образования будет способствовать ценовое демпингование на рынке услуг репетиторов, что связана с возрастающей конкуренции в данной сфере. Подростки-инвалиды, проявившие настойчивость и самостоятельность при подготовке к поступлению в университеты на основе доступной, находящейся в открытом информации о ЕГЭ и вступительных испытаниях будут чаще поступать в вузы.

В современной России предусматривается проведение ряда преобразований для улучшения функционирования социально-экономических механизмов получения инвалидами высшего образования. Главным образом, эти изменения связаны с

улучшением качества образования, в частности – разворачивается система дистанционного обучения в вузах. Это делает возможным обучаться в университетах студентам с ограниченными возможностями передвижения.

Не менее эффективными в плане увеличения доступности высшего образования должны стать кадровые изменения преподавательского состава в университетах. В частности, изменился состав сотрудников вузов, сократилась доля работающих пенсионеров. На смену им должны прийти молодые кадры, чему должно способствовать изменение уровня доходов, а также карьерных перспектив [2].

В первой половине 2000-х была предпринята попытка улучшения доступности образования при помощи внедрения системы ГИФО: дети-инвалиды, инвалиды первой и второй групп, инвалиды с детства и вследствие военной травмы или заболевания, полученных в период прохождения военной службы [3] имеют возможность подавать документы на обучение в рамках квоты одновременно в пять вузов [7]. Система квотирования позволяет инвалидам бесплатно получать второе высшее образование, она облегчает поступление высшего образования, однако не отменяет вступительных испытаний (в том числе ЕГЭ). По этой причине еще одним эффективным социально-экономическим механизмом, обеспечивающим доступность высшего образования для инвалидов (на коммерческой основе), является система банковского кредитования.

Таким образом, Совершенствование функционирования социально-экономических механизмов получения инвалидами высшего образования в России во многом зависят от кредитной банковской системы. Инвалиды, которые получили низкие баллы по ЕГЭ, смогут обучаться на коммерческой основе, для чего в ряде банков РФ предусмотрены специальные программы.

Образовательное кредитование использует для выдачи кредита те же средства, что и для других кредитов (депозиты, к примеру). Оно часто подвергается критике из-за того, что предполагает длительный срок, а в случае применения этой модели деньги бездействуют все это время. В целом, возможные способы рефинансирования образовательных кредитов представлены в схематичном виде на рисунке 1:

### Образовательные кредиты и способы рефинансирования

Способ рефинансирования	Вид кредитного института
Предварительные накопления заемщиков, государственные субсидии	Сберкасссы
Собственные, привлеченные и заемные средства (в том числе займы международных организаций)	Универсальные банки
Собственные, привлеченные и заемные средства (в том числе займы международных организаций)	Кредитные учреждения, занимающиеся кредитованием

Рис. 1 Схема, представляющая возможные способы рефинансирования образовательных кредитов в РФ.

программы целевого кредитования для оплаты высшего образования являются долгосрочными, в августе каждого года банк делает перевод на университетский счет необходимое количество денежных средств, в соответствии со стоимостью обучения и расчета на одного взявшего кредит. Кредита возможно по истечению 5-летнего срока, когда должна закончиться программа обучения. Таким образом, предполагается, что,

получивший высшее образование специалист возвращает средства после вступления в распределительные отношения, то есть, после устройства на работу по специальности.

## **2. Физкультура и спорт для социализации и реабилитации лиц с ограниченными возможностями (по данным исследования 2020 года)**

Выбор того или иного вида физкультурно-спортивных занятий лицами с ОВЗ основывается на ряде причин. Наиболее важной является возможность с помощью физкультурно-спортивных занятий укрепить здоровье. Данная причина значима для 56,3% опрошенных. Чуть более двух пятых опрошенных занимаются конкретным видом физической культуры и спорта по причине того, что он им нравится (42,7%). Примерно третья часть респондентов отдает предпочтение видам спорта, которыми можно заниматься бесплатно (30,9%). Примерно такая же доля опрошенных (30,4%) занимается конкретным видом физической культуры и спорта, потому что занятия позволяют им лучше выглядеть. Около четверти респондентов выбор вида физической культуры и спорта обосновывают тем, что для занятий не требуется специальное дорогое оборудование, экипировка, помещение – 27,5%, занятия проводятся в удобном для места (например, рядом с домом или с работой) – 27%, этим видом спорта можно заниматься в любом месте, даже дома (25,9%) и в силу давней привычки (23,8%). Причины психологического характера являются фактором выбора конкретного вида физической культуры и спорт в 11%-17% случаев: потому, что нравится коллектив, атмосфера во время занятий (17%), нравится тренер, хочется заниматься именно у этого человека (12,8%), выбор сделан за компанию с друзьями (11%). Порочите причины выбора для занятий того или иного вида физической культуры и спорта значимы для не превышающей 4% части респондентов. Затруднились с ответом 6% опрошенных.

Таким образом, наиболее значимыми причинами выбора вида двигательной активности являются причины, связанные с улучшением физического состояния человека (улучшение здоровья, внешней привлекательности), личных индивидуальных предпочтений и возможности заниматься без существенных финансовых затрат в удобном месте.

Физкультурно-спортивные занятия, которыми занимаются люди с ОВЗ различаются по формату. Наибольшую долю – практически три четвертых (74%), составляют респонденты, которые занимаются самостоятельно. Второй по популярности формат – бесплатные занятия. Его использует две пятых опрошенных (42%). Немногим меньшую долю составляют занимающиеся по месту работы (учебы), включая разминку в рабочее (учебное) время (39%) и занимающиеся платно (38%). Наименее популярный формат физкультурно-спортивных занятий – занятия по специальной программе АФК. Им занимаются немногим больше четверти респондентов (25%), что показано на рисунке 2.

Подавляющее большинство опрошенных (89%) совмещают различные виды форматов физкультурно-спортивных занятий в различных сочетаниях. Платные с самостоятельными, самостоятельные с бесплатными. Только 11% респондентов занимаются лишь в одном формате. Наиболее часто встречаются занимающиеся в одном формате среди тех респондентов, кто занимается самостоятельно дома или на улице. Их доля 22%, среди занимающихся платно доля предпочитающих один формат вдвое ниже – 11%. В других случаях данный показатель не превышает 8%.

**Выводы:**

В ходе работы нами установлено, что система квотирования облегчает поступление инвалидов в вузы, однако не отменяет вступительных испытаний. По этой причине еще одним эффективным социально-экономическим механизмом, обеспечивающим доступность высшего образования для инвалидов (на коммерческой основе), является система банковского кредитования.





Рисунок 2 – Причина занятий конкретным видом спорта (n-391, сумма ответов превышает 100%, так как респондент мог дать несколько ответов на данный вопрос)

Мотивы, которыми руководствуются подростки-инвалиды – во многом обусловлены индивидуальными психологическими характеристиками людей, а также культурой и уровнем материального обеспечения его семьи, доступностью информации об учебном учреждении и привлекательностью рекламы.

Были выделены наиболее незащищенные группы инвалидов в отношении доступности образования:

- в силу биологических факторов получение высшего образования почти в 100% случаев недоступно душевнобольным и страдающим психическими нарушениями подросткам, имеющим группы инвалидности;

- подростки-инвалиды, выходцы из неблагополучных семей, а также семей с невысоким социальным положением, которые отчислялись из школы в течение периода обучения;

- юноши-инвалиды рабочего (крестьянского) происхождения;

- подростки-инвалиды, проживающие в неблагополучных регионах, в ПГТ, сельских поселениях и малых городах.

Получение высшего образования молодежью с ограниченными возможностями дифференцируется в соответствии с факторами уровня дохода их семей. С 1990-х годов престижное образование с соответствующей специализацией - профессии экономического и юридического профиля, специальности, связанные с IT-технологией и информатикой, лингвистикой стало доступно лишь выходцам из привилегированных семей, проживающих в крупных городах. Культура и социальный капитал семьи является одним из ряда факторов, существенно влияющих на получение высшего образования инвалидами в РФ.

Возможность получения высшего образования выпускниками-инвалидами коррелирует с местом их проживания (мегаполис/ малый город /село). При

сопоставлении географии расположения зданий университетов и пожеланиями потенциальных абитуриентов нами выявлен эффект «многоступенчатого каскада», в частности – жители ПГТ Монино предполагают обучаться в высших учебных заведениях Балашихи. В качестве потенциальных мест обучения ими назывались: НОУ Московский областной институт управления и Филиал Российского государственного гуманитарного университета (РГГУ) в Балашихе. Инвалиды выпускного возраста, проживающие в Балашихе, предпочитают обучаться в вузах Москвы, несмотря на затруднения транспортной доступности.

Спорт и физкультура наряду с образованием являются важнейшими механизмами социализации лиц с инвалидностью. Выбор того или иного вида физкультурно-спортивных занятий лицами с ОВЗ основывается на ряде причин. Наиболее значимые причинами выбора вида двигательной активности являются причины, связанные с улучшением физического состояния человека, личных индивидуальных предпочтений и возможности заниматься без существенных финансовых затрат в удобном месте.

Физкультурно-спортивные занятия, которыми занимаются люди с ОВЗ различаются по формату. Наибольшую долю – практически три четвертых (74%), составляют респонденты, которые занимаются самостоятельно. Второй по популярности формат – бесплатные занятия. Его использует две пятых опрошенных (42%). Немногим меньшую долю составляют занимающиеся по месту работы (учебы), включая разминку в рабочее (учебное) время (39%) и занимающиеся платно (38%). Наименее популярный формат физкультурно-спортивных занятий – занятия по специальной программе АФК.

#### **Библиографический список:**

1. Образование и наука в России: состояние и потенциал развития. Выпуск 3. М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2018 — 680 стр.
2. Подготовка специалистов для атомной промышленности зарубежных стран в НИЯУ «МИФИ» / Н.М. Дмитриев, П.А. Арефьев. – М.: ЦСПиМ, 2018. – 264 с.
3. Саблин М.Т. Карьера юриста: учебное пособие [Электронный ресурс]/Саблин М.Т. - М.: Проспект, 2016.
4. Социологический опрос для определения индивидуальных потребностей (мотивации) всех категорий и групп населения в условиях для занятий физической культурой и спортом и препятствующих им факторов [Текст]: отчет о НИР (заключит.) / ФГБУ ФНЦ ВНИИФК; рук. Абалян А. Г.; исполн.: Царьков П.Е. [и др.]. – М., 2019. – 620 с. – № НИОКТР. АААА-А19-119042290098-5
5. Социологический опрос для определения индивидуальных потребностей (мотивации) всех категорий и групп населения в условиях для занятий физической культурой и спортом и препятствующих им факторов [Текст]: отчет о НИР (заключит.) / ФГБУ ФНЦ ВНИИФК; рук. Абалян А. Г.; исполн.: Царьков П.Е. [и др.]. – М., 2020. – 1025 с. – № НИОКТР. АААА-А19-119042290098-5
6. Социологический опрос для определения индивидуальных потребностей (мотивации) всех категорий и групп населения в условиях для занятий физической культурой и спортом и препятствующих им факторов [Текст]: отчет о НИР (заключит.) / ФГБУ ФНЦ ВНИИФК; рук. Абалян А. Г.; исполн.: Царьков П.Е. [и др.].
7. Царьков П.Е. Инвалиды и доступное высшее образование: к истории вопроса // Образование и наука в России: состояние и потенциал развития. 2019. № 4. С. 490-501.

# РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ ПО АДАПТИВНОМУ ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ С ЭЛЕМЕНТАМИ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ И ЭРГОТЕРАПИИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 9-10 ЛЕТ С ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

*Чебышев И. А., студент,  
Дробышева С.А., к.п.н., доцент,  
Савельева А.Е., к.п.н.,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Россия, Волгоград*

В статье описано использование методики занятий по адаптивному физическому воспитанию в сочетании с кинезиотейпированием и эрготерапией в процессе занятий со школьниками 9-10 лет с гиперкинетической формой ДЦП в коррекционном образовательном учреждении VI типа. По результатам первичного исследования выявлено, что у школьников имеется «низкий» мышечный тонус, «высокий» уровень гиперкинезов, а также низкий уровень схватывающей способности рук и точной дифференциации пальцев. Результатом занятий в сочетании с кинезиотейпированием и эрготерапией стало снижение тонуса покоя, повышение тонуса напряжения, увеличение амплитуды мышечного тонуса, снижение частоты гиперкинезов, а также повышение уровня хватательной способности рук и точной дифференциации пальцев у школьников 9-10 лет с гиперкинетической формой детского церебрального паралича.

**Ключевые слова:** адаптивное физическое воспитание, кинезиотейпирование, эрготерапия, гиперкинезы, тонус мышц, детский церебральный паралич, гиперкинетическая форма, школьники.

## THE METHODOLOGY IMPLEMENTATION OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION CLASSES WITH ELEMENTS OF KINESIO TAPING AND ERGOTHERAPY FOR SCHOOLCHILDREN AGED 9-10 YEARS WITH HYPERKINETIC FORM OF CEREBRAL PALSY

*Chebyshev I.A., student,  
Drobysheva S.A., PhD, associate professor,  
Saveleva A.E., PhD,  
Volgograd State Physical Education Academy,  
Russia, Volgograd*

The article describes the use of adaptive physical education methods in combination with kinesiotaping and occupational therapy during classes with 9-10 year old schoolchildren with a hyperkinetic form of cerebral palsy in a type VI correctional educational institution. According to the results of the primary study, it was revealed that schoolchildren have a “low” muscle tone, a “high” level of hyperkinesis, as well as a low level of grasping ability of the hands and accurate differentiation of the fingers. The result of classes in combination with kinesio taping and occupational therapy was a decrease in resting tone, an increase in tension tone, an increase in the amplitude of muscle tone, a decrease in the frequency of hyperkinesis, as well as an increase in the level of grasping ability of the hands and accurate finger differentiation in schoolchildren 9-10 years old with a hyperkinetic form of cerebral palsy.

**Key words:** adaptive physical education, kinesio taping, occupational therapy, hyperkinesis, muscle tone, child cerebral palsy, schoolchildren.

**Актуальность.** Данные, представленные Б.И. Мугерманом, указывают на заболеваемость ДЦП в Российской Федерации, которая составляет от 2 до 3,6 случаев на 1000 новорожденных. Однако стоит отметить, что приведенные выше цифры разнятся в зависимости от регионов и субъектов РФ в большую или меньшую сторону [1, 4].

Понимание эпидемиологии ДЦП и статистических данных является важным вопросом для разработки эффективных программ профилактики и реабилитации, а также для обеспечения необходимой поддержки детям и семьям, столкнувшимся с этим состоянием. Непрерывное наблюдение и анализ данных помогут лучше понять причины и факторы риска ДЦП, а также развить более эффективные стратегии предотвращения и лечения [3].

Гиперкинетическая форма детского церебрального паралича (ДЦП) представляет существенные сложности при восстановительном лечении. Характеризуется снижением мышечной силы, наличием множественных парезов в мышцах конечностей и туловища, а также гиперкинезами, такими как атетоз и хореоатетоз, и нарушением мышечного тонуса в виде дистонии.

Полное восстановление утраченных функций у таких детей является сложной задачей, однако благодаря многочисленным клиническим исследованиям, было выявлено, что использование мультимодального подхода к адаптивному физическому воспитанию может способствовать значительному улучшению качества жизни и функциональных возможностей детей с данной формой ДЦП [1, 2].

Согласно существующей научно-методической литературе, на данный момент внимание уделяется различным аспектам адаптивного физического воспитания младших школьников с нарушениями опорно-двигательного аппарата. В основном, освещены способы повышения гибкости и координации, а также формирования и коррекции двигательных навыков. Однако, в них отсутствуют конкретные рекомендации относительно управления и снижения частоты проявления гиперкинезов, развития манипулятивных функций рук, улучшения проприорецепции и мышечно-суставного чувства, что важно для нормализации мышечного тонуса у школьников с гиперкинетической формой ДЦП [5, 6].

**Цель исследования.** Разработать методику занятий по адаптивному физическому воспитанию школьников 9-10 лет с гиперкинетической формой ДЦП.

Педагогический эксперимент проводился с сентября 2022 по сентябрь 2023 г. Базой исследования являлся интернат №4 г. Волгограда. В педагогическом эксперименте было задействовано 16 школьников (мальчиков) 9-10 лет с гиперкинетической формой детского церебрального паралича.

**Методы исследования.**

- а) анализ и обобщение данных научно-методической литературы
- б) метод оценки тонуса мышц (миотонометрия);
- в) шкала оценки степени выраженности гиперкинезов Барри-Олбрайт;
- г) методы оценки манипулятивной функции рук;

На начальном этапе тестирования выявлено, что у школьников с гиперкинетической формой детского церебрального паралича, все показатели отражающие состояние мышечного тонуса, а именно тонус мышц в покое ( $T_{п}$ ), тонус мышц в напряжении ( $T_{н}$ ) и амплитуда тонуса ( $A_{т}$ ) снижены в сравнении со школьниками без патологии.

Помимо этого, в процентном соотношении среди детей с различной степенью выраженности гиперкинезов у большей части детей превалировала высокая степень выраженности гиперкинезов.

Аналогичным образом, анализируя исходные данные, полученные при оценке манипулятивной деятельности рук, схватывающей способности кистей рук, а также точной дифференцировки пальцев рук школьников 9-10 лет с гиперкинетической

формой ДЦП выявлено, что у таких детей, преимущественно наблюдаются низкие результаты

Разделение детей на контрольную и экспериментальную группы (КГ и ЭГ по 8 человек в каждой) было осуществлено типологическим способом.

**Методика.** В урочное время ЭГ и КГ занимались по Адаптированной основной образовательной программе начального общего образования (вариант 6.3-6.4), специально разработанной для коррекционной школы интерната VI вида; Указанная программа специально адаптирована для учащихся со специфическими образовательными потребностями и ориентирована на их индивидуальные возможности.

Данная программа включала в себя следующие разделы адаптивной физической культуры для учащихся 3-4 классов: гимнастика, легкая атлетика, подвижные игры. Форма организации являлся урок физической культуры продолжительностью 40 минут.

Для разработки методики за основу была взята адаптированная основная образовательная программа начального общего образования (вариант 6.3-6.4) разрабатываемая для коррекционного образовательного учреждения VI вида.

Реализация методики осуществлялась в два этапа. Первый этап длился три месяца, на данном этапе проводилась работа, связанная с нормализацией произвольных движений в суставах верхних и нижних конечностей, развитие проприоцепции. На занятиях использовались комплексы онтогенетической гимнастики и эрготерапевтические упражнения (с применением бизбордов), направленные на улучшение схватывающей способности кистей рук, а также точность дифференцировки пальцев рук.

Внимание было акцентировано на аспектах укрепления мышц верхних и нижних конечностей, спины и стоп, особое внимание уделялось формированию навыка контроля и удержания положения тела в пространстве во время стояк и передвижений. Были добавлены упражнения фитбол-гимнастики, на тренажерных устройствах по типу велоэргометра, лыжном тренажере и BOSU.

На обоих этапах реализации методики проводились специальные комплексы упражнений на расслабление и дыхательных упражнений, которые включали в себя правильную интеграцию дыхания в активные движения, а также контроль за паттерном дыхания, осуществляемый инструктором пальпаторно.

Кинезиотейпирование школьников с гиперкинетической формой ДЦП выполнялось на каждом занятии по адаптивному физическому воспитанию и являлось важной составляющей. Кинезиотейпы K-Active применялись путем нанесения равномерных полос на наиболее уплотненные участки мышц-сгибателей и разгибателей. Степень натяжения кинезиотейпов составляла примерно 5-10%. Областью нанесения тейпов были мышца, выпрямляющая позвоночник, средняя часть трапециевидной мышцы, четырехглавая мышца бедра, передняя большеберцовая мышца и группа мышц голеностопного сустава. Каждые три дня производилась замена кинезиотейпов.

В ЭГ формой организации занятий было дополнительное занятие по адаптивному физическому воспитанию. Структура трехчастная, длительность 40 минут и кратность 3 раза в неделю. Использовался индивидуально-групповой подход.

Дополнительные занятия в КГ включали комплексы корригирующих упражнений ЛФК различной направленности.

**Результаты исследования.** На начальном этапе исследования показатели тонуса мышц, манипулятивной функции рук, а также степень выраженности гиперкинезов в обеих опытных группах достоверно не отличались ( $p > 0,05$ ).

Оценка достоверности результатов исследования осуществлялась с помощью T-критерия Вилкоксона ( $p < 0,05$ ).

За счет активного включения мышцы выпрямителя позвоночника в процессе выполнения различных упражнений, связанных с поддержанием вертикального положения, упражнений изолированной направленности, а также за счет кинезиотейпирования данной группы мышц в ЭГ, проценты прироста справа составили для Тп – 6,11%, Тн – 6,19%, Ат – 82,30% (Тн нач. 56,63±2,37; Тн нач. 65,78±2,69; Ат нач. 9,15±1,61; Тп конеч. 53,17±1,92; Тн конеч. 69,85±2,86; Ат конеч. 16,68±1,87)  $p < 0,05$ , проценты прироста слева составили для Тп – 5,94%, Тн – 5,86%, Ат – 81,50% (Тн нач. 56,38±2,51; Тн нач. 65,19±2,75; Ат нач. 8,81±1,58; Тп конеч. 53,03±2,26; Тн конеч. 69,02±2,62; Ат конеч. 15,99±1,72)  $p < 0,05$  соответственно.

Применение на занятиях по адаптивному физическому воспитанию эрготерапевтических упражнений с бизибордами, онтогенетической гимнастики с предметами, упражнений со снарядами (шведской стенкой, гимнастической скамьей), лыжного тренажеров, требующих в первую очередь осуществления различного вида захватов кистями рук, зафиксирована достоверная, положительная динамика результатов тестов, направленных на оценку схватывающей способности кистей, таким образом проценты прироста ЭГ в тесте «Открой колодец» для правой и левой рук составили 38,67% и 38,19% (нач. 5,87±0,21; конеч. 8,14 ± 0,39) и (нач. 5,63±0,17; конеч. 7,78 ± 0,47)  $p < 0,05$  соответственно; в тесте «Закрой колодец» для правой и левой рук составили 31,39% и 30,73% (нач. 4,62±0,32; конеч. 6,07 ± 0,35) и (нач. 4,23±0,28; конеч. 5,53 ± 0,68)  $p < 0,05$  соответственно. У ЭГ в тесте «Возьми мяч» для правой и левой рук проценты прироста составили 20,45% и 19,40% (нач. 34,76±3,11; конеч. 27,65±2,03) и (нач. 36,81±3,38; конеч. 29,67±2,37)  $p < 0,05$ . Достоверные показатели прироста ЭГ также были выявлены в тесте «Передача предмета из одной руки в другую», так, процент прироста здесь составил 35,31% (нач. 10,11±0,34; конеч. 13,68 ± 1,05)  $p < 0,05$ , в КГ в данном тесте также были выявлены достоверные показатели прироста однако они ниже и составили всего 21,23% (нач. 9,52 ± 0,41; конеч. 11,25 ± 1,36).

В тесте, направленном на определение точной дифференцировки пальцев рук школьников 9-10 лет с гиперкинетической формой ДЦП «Сбор палочек» для правой и левой рук, у ЭГ были выявлены достоверные изменения показателей прироста, которые составили 34,27% и 34,08% (нач. 11,70±1,29; конеч. 15,71 ± 1,62) и (нач. 10,27±0,55; конеч. 13,77 ± 0,98) соответственно.

В результате использования экспериментальной методики, опираясь на шкалу частоты и тяжести проявления гиперкинезов по Барри-Олбрайту, нами было отмечено, что в ЭГ процент занимающихся детей с высокой степенью выраженности гиперкинезов уменьшился на 32%, со средней степенью выраженности гиперкинезов - увеличился на 24%, а процент занимающихся с умеренной степенью выраженности увеличился на 8%. В КГ данные показатели при проведении количественного и качественного анализа оказались гораздо ниже, так процент занимающихся с высокой степенью выраженности гиперкинезов уменьшился всего на 11%, процент занимающихся со средней степенью выраженности гиперкинезов увеличился на 9%, занимающихся с умеренной степенью выраженности увеличился всего лишь на 2%.

**Выводы.** Таким образом, применение методики занятий по адаптивному физическому воспитанию в сочетании с кинезиотейпированием и эрготерапией, способствовало улучшению манипулятивной функции рук, снижению степени выраженности гиперкинезов, а также улучшению мышечного тонуса школьников 9-10 лет с гиперкинетической формой ДЦП.

#### **Библиографический список:**

1. Дробышева, С.А. Адаптивное физическое воспитание в системе дошкольного и школьного образования лиц с отклонениями в состоянии здоровья: учебное пособие / С.А. Дробышева, И.А. Коровина, В.В. Вербина. – Волгоград: ФГОУВПО «ВГАФК», 2012. – 198 с.

2. Кинезиотейпирование при адгезивном капсулите у спортсменов-гребцов с повреждением опорно-двигательного аппарата / М.П. Лагутин, Б.В. Краснов, Л.Ю. Крылов и др. // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования: Материалы IV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Волгоград, 26-27 апреля 2022 года / под общей ред. Финогеновой Н.В., Дробышевой С.А., Борисенко Е.Г., Мартынова А.А.– Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», С. 167-169

3. Мугерман, Б.И. Восстановление произвольных движений у подростков с гиперкинетической формой детского церебрального паралича с помощью физических упражнений / Б.И. Мугерман, Ф.А. Шемуратов, Р.А. Акмалетдинов // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2017. – № 4. – С. 5-7.

4. Современный взгляд на проблему детского церебрального паралича / Т.Т. Батышева, В.М. Трепилец, Ю.А. Климов и др. // Детская и подростковая реабилитация. – 2018. - № 2 (27). – С. 5-9.

5. Тучков, В.Е. Влияние кинезиотейпирования в сочетании с войта-терапией на координационные способности детей с ДЦП / В.Е. Тучков, Д.А. Киселев // Современные вопросы биомедицины. – 2018. - № 1(2). – С. 115-121.

6. Тучков, В.Е. Использование метода кинезиотейпирования в реабилитации детей с гемипаретической формой ДЦП / В.Е. Тучков, П.В.Квашук, Д.А. Киселев // Медико-биологические науки. – 2016. - № 8(80). – С. 28-29.

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 6-7 ЛЕТ ДЛЯ СДАЧИ НОРМАТИВА КОМПЛЕКСА ВФСК «ГТО» I СТУПЕНИ**

*Юдина Н.М., к.п.н., доцент,  
Глейкин Д. Ю., магистрант,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Волгоград, Россия*

В статье представлено исследование по совершенствованию подготовки детей занимающихся плаванием в возрасте 6-7 лет к сдаче норм ВФСК ГТО I ступени и контрольно-переводных нормативов в спортивную группу начальной подготовки. Разработанная нами методика дала положительный результат при проведении тестирования уровня физической подготовленности детей в возрасте 6-7 лет

**Ключевые слова:** ВФСК «ГТО» I ступени, возраст 6-7лет, физическая подготовленность.

## **ASSESSMENT OF THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF CHILDREN AT THE AGE OF 6-7 YEARS FOR PASSING THE STANDARD OF THE VFSK "GTO" COMPLEX, I STAGE**

*Yudina N.M., Ph.D., Associate Professor,  
Gleikin D.Yu master's student,  
Volgograd State Academy of Physical Culture,  
Volgograd, Russia*

The article presents a study on improving the preparation of children involved in swimming at the age of 6-7 years to pass the VFSK GTO standards of the 1st stage and control and transfer standards to the sports group of initial training. The methodology we developed gave a positive result when testing the level of physical fitness of children aged 6-7 years

**Key words:** All-Russian Sports Complex “GTO”, stage I, age 6-7 years, physical fitness.

**Актуальность.** При проведении исследования как научно-технический прогресс влияет на уровень физической подготовленности и физической активности населения, получены результаты, что именно дети выходят на первый план риска, потому, что они хорошо разбираются в современных гаджетах. Тем самым снижается здоровье как физическое, так и соматическое. Дети сидят на одном месте, при этом нарушаются функции как опорно-двигательного аппарата, зрительного аппарата, функции желудочно-кишечного тракта (дети просто забывают кушать). На сегодняшний день это является актуальной проблемой, потому что снижение уровня здоровья детей приведет к гиподинамии, нарушению сердечно-сосудистой системы, возрастанию хронических заболеваний.

В связи с этим в целях дальнейшего укрепления здоровья и повышения двигательной активности населения, Указом Президента России от 24 марта 2014 года введен в действие Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО). Наделен этот комплекс важнейшей функцией – он является программной и нормативной основой физического воспитания населения. Именно поэтому комплекс ГТО ориентирован на людей в возрасте от 6 лет и до более 70 лет, и включает 11 ступеней [5].

Постановлением правительства РФ от 23 января 2023г. введены 18 ступеней, такое увеличение ступеней позволяет более дифференцированно подойти к сдаче нормативов на значок ГТО

Комплекс ВФСК ГТО помогает заинтересовать детей, в плавание на дальнейшее обучения, так как в этом возрасте не проводятся никаких соревнований. Данный комплекс помогает в улучшении физического развития и физической подготовленности учащихся. Эта тема актуальна и востребована многими авторами, так как решаются проблемы с гиподинамией детей, и улучшение физической подготовленности и решением патриотического направления в нашей стране [1,2].

Такой вид спорта как плавание, на сегодняшний день является жизненно необходимым навыком для каждого человека, а также достаточно модным и современным среди родителей. Поэтому вид спорта – плавание становится моложе, так как начинают появляться группы для детей четырех летнего возраста. Начиная с 6 летнего возраста можно увидеть значительный рост в результате. Так как дети этого возраста уже способны понимать причинно-следственные связи, логику, умеют внимательно слушать и стараются правильно выполнять то, что им говорит тренер. Именно в этом возрасте начинает формироваться так называемое «чувство воды» – возможность понимать, как влияют его движения рук и ног на перемещение в воде. Набор в спортивную группу начальной подготовки проводится с 7-8 лет, и дети 6-летнего возраста остаются в резервных группах на следующий год [3].

Поэтому встает огромный вопрос в сохранении контингента, и этому помогает комплекс ВФСК ГТО I ступени.

И если все 8 летние дети и большая часть 7 летних детей уже зачислены в группы начальной подготовки по плаванию, и уже сдают контрольно–переводные нормативы и комплекс ВФСК ГТО I с большим успехом в отличие от детей 6 летнего возраста.

Таким образом, наше исследование определяется, что необходимо предпринять для сдачи норм ВФСК ГТО и для развития физической подготовленности и физического развития детей 6 лет для зачисления в спортивную школу, и как средство для перевода детей в группу начальной подготовки 2 года обучения.

**Цель исследования:** совершенствование подготовки детей в возрасте 6-7 лет к сдаче норм ВФСК ГТО I ступени.



Методы исследования: педагогические наблюдение, тестирование и обработка результатов.

Нами был проведен анализ ВФСК «ГТО» I ступени 2014 года начала вступления в силу, а также этой же ступени с 2023г. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Нормативы комплекса ВФСК «ГТО» I ступени**

Нормативы ВФСК «ГТО» с 2014г. I Ступень возраст 6-8 лет золотой значок			Нормативы ВФСК «ГТО» с января 2023г. I Ступень возраст 6-7лет золотой значок		
<b>Обязательные испытания</b>	Мальчики золотой значок	Девочки золотой значок	<b>Обязательные испытания</b>	Мальчики золотой значок	Девочки золотой значок
Бег 30 м, сек	6,00	6,20	Бег 30 м, сек	8,3	8,8
Смешанное передвижение 1000, мин, сек	5,20	6,00	Смешанное передвижение, м	600	480
Сгибание рук в упоре лежа, раз	17	11	Бросок набивного мяча весом 1 кг из положения стоя из за головы, см	305	250
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, см	+7	+9	Наклон вперед из положения стоя на гимнастичес- кой скамье, см	+7	+9
<b>Испытания (тесты) по выбору</b>			<b>Испытания (тесты) по выбору</b>		
Прыжок в длину с места	140	135	Челночный бег 3x10 м, сек	9,9	10,8
Поднимание туло- вища из положения лежа, кол-во раз за минуту	35	30	Плавание, м	25	25
Плавание 25м, мин, сек	2,30	2,30	<b>Количество испытаний на значок</b>	5	5
<b>Количество испытаний на значок</b>	7	7			

По приведенным данным мы пришли к выводу, что нормативы комплекса стали более индивидуальны, доступны к возрасту детей 6-7 лет. Количество испытаний на золотой значок уменьшено, каждое испытание является показателем развития определенного физического качества. Тест по выбору плавание, является необходимым как для сдачи комплекса, но и также для решения оздоровительных, воспитательных, патриотических и прикладных задач, что способствует полноценному развитию ребенка.

Родители отдают своих детей в секцию плавания, начиная с 3-4 лет. В этом возрасте решаются задачи с дыханием, удержания на поверхности воды и т.д. В возрасте 5-6 лет начальное обучение спортивными способами плавания, где

проявляются первые способности и «здатки» каждого ребенка для определенного спортивного способа плавания[4].

У тренера есть свои определенные цели: обучить ребенка умению держаться на воде, первоначальными (упрощенными) спортивными способами плавания и самое главное, сдача комплекса определенных упражнений для перевода и зачисления детей в спортивную группу начального плавания, начиная с 7 лет. Комплекс ВФСК «ГТО» в этом очень сильно помогал и способствовал, так как к нему вели подготовку и другие специалисты, а именно инструкторы в дошкольных организациях, учителя по физической культуре. Поэтому упражнения в комплексе очень хорошо известны детям.

Нами был разработан комплекс упражнений на каждое физическое качество для повышения уровня физической подготовленности воспитанников МБУ ДО СШОР № 16 по плаванию города Волгограда, что в свою очередь должна отразиться на хороших результатах сдачи норм ВФСК ГТО и контрольно–переводных нормативов.

В таблице 2 приведены результаты исследований, направленных на выявление физической подготовленности и физического развития детей 6–7 лет.

У детей определялись нормативы согласно комплексу «ГТО» по I ступени, совмещая данные комплекса ранее действовавшего и вступившего в силу с марта 2023г.:

1. Бег на 30 метров, сек;
2. Смешанное передвижение 1000м;
3. Бросок набивного мяча весом 1кг стоя из-за головы, м;
4. Наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье, см;
5. Челночный бег 3x10 метров, сек;
6. Плавание 25 м.

Таблица 2

**Сравнительные данные детей 6-7 лет до и после эксперимента**

Нормативы	Контрольная группа (6-7 лет)				Экспериментальная группа (6-7 л.)			
	Осень 2022		Весна 2023		Осень 2022		Весна 2023	
	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М
<b>Обязательные испытания</b>								
Бег 30 м, сек	8,3	8,0	7,9	7,5	8,2	8,0	7,5	7,1
Смешанное передвижение 1000м, мин, сек	6:40	5:50	6:09	5:35	6:35	5:45	5:57	5:20
Бросок набивного мяча весом 1 кг стоя из за головы, м	230	293	256	302	236	289	290	325
Наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье, см	+7	+5	+8	+7	+7	+6	+11	+10
<b>Испытания (тесты) по выбору</b>								
Челночный бег 3x10 метров, сек	9,7	9,4	9,5	9,3	9,6	9,3	8,8	8,3
Плавание 25м мин, сек	1:34	1:32	0:45	0:40	1:36	1:30	0:39	0:36

По данным таблицы показатели детей значительно лучше весной как у контрольной, так и у экспериментальной группы, это свидетельствует о скачке в росте как мышечной, так и костной системы.

Выводом можно считать, что комплексы специально подобранных упражнений на суше и на воде эффективно показали результаты при тестировании воспитанников МБУ ДО СШОР № 16 по плаванию города Волгограда при контрольно-переводных нормативах, и достаточно высоком уровне физической подготовленности, что поможет в сдаче норматива комплекса «ГТО» I ступени на золотой значок.

#### **Библиографический список:**

1. Кучма, В. М. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации./ В.М. Кучма, Н.А.Скоблина, О.Ю. Милушкина Вып. VII. М.: Гэотар-Медиа, 2019. –176 с.

2. Программа раннего физического развития детей (от рождения до 10 лет) / Р.Н. Терехина, Е.Н. Медведева, А.А. Супрун, Е.С. Крючек, Р.Б. Цаллагова, О.А. Двейрина, В.С. Терехин, З.Н. Кудрявцева; под общей редакцией Р.Н. Терехиной, Е.Н. Медведевой. – М.: Спорт, [б.и.], 2019. – 62 с.

3. Сазонова, И. М. Оценка уровня физического развития и физического воспитания у детей 6-8 лет в дошкольных учреждениях г. Волжского к выполнению норматива плавание ВФСК ГТО /И. М.Сазонова, Н. М.Юдина, Д. Ю.Глейкин // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и пути решения: сборник материалов II-й Международной научно-практической конференции. Волгоград, 19–20 октября 2022 года /под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г. – 2022 – Том II. – Часть 1. – С.396-399.

4. Сенситивные периоды развития детей. Определение спортивного таланта: монография / В. П. Губа (общ. ред.), Л. В. Булыкина, Е. Е. Ачкасов, Э. Н. Безуглов. — М.: Спорт, 2021. — 176 с.

5. Якимович, В.С., Система подготовки дошкольников к сдаче норм ГТО I ступени: монография. / В.С.Якимович, С.В. Даниленко, Н.М. Юдина– Волжский: ВПИ, 2018. – 131 с.

**УДК 796.015.94:796.093.613-057.874**

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИЛЫ У ЮНОШЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Юрошкевич А.В.,  
Юрошкевич Е.В.,  
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,  
Гомель, Беларусь*

В статье представлены результаты разработки и экспериментальной апробации комплексов специальных упражнений, способствующих развитию силовых качеств у юношей факультета физической культуры. Полученные результаты позволяют рекомендовать разработанные комплексы специальных упражнения для развития силы у студентов для широкомасштабного внедрения в учебный процесс учреждений высшего образования.

**Ключевые слова:** силовая подготовка, факультет физической культуры, юноши, сила, упражнения.

## FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF STRENGTH IN YOUNG MEN OF THE FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION

*Yuroshkevich E.V.,  
Yuroshkevich A.V., jadirashid@mail.ru  
Francisk Skorina Gomel State University,  
Gomel, Belarus*

The article contains the results of the development and experimental testing of complexes of special exercises that contribute to the development of strength qualities in young men of the Faculty of Physical Education. The results obtained allow us to recommend the developed complexes of special exercises for the development of strength in students for large-scale implementation in the educational process of higher education institutions.

**Keywords:** strength training, faculty of physical education, boys, strength, exercises.

*Актуальность.* Повседневные условия жизнедеятельности современного человека не предполагают выраженного проявления силовых способностей [1]. В тоже время, показатели силы являются определяющими в большинстве видов спорта и отдельных видах профессиональной деятельности, а состояние мышечной системы влияет на здоровье организма и имеет немаловажное эстетическое значение [2].

В физическом воспитании студентов различают два направления: обучение двигательным действиям и воспитание физических качеств. Большинство ученых (И.А. Аршавский, Г.Л. Апанасенко, П. Благуш, М.М. Боген, Л.П. Матвеев, В.М. Зациорский, В.П. Губа, В.Г. Никитушкин, П.В. Квашук, В.Н. Платонов, Е.П. Врублевский, С.С. Павленкович, М.И. Сулейманова, А.И. Табаков), раскрывающих зависимость формирования двигательных навыков от развития физических качеств, подтверждают наличие взаимосвязи между ними как в отдельных видах спорта, так и в общей физической подготовке [6].

При этом силовые качества оказываются основными для большинства гимнастических упражнений, в связи с чем их развитию и совершенствованию должно придаваться первостепенное значение [3,4,5].

К сожалению, исследований, посвященных непосредственно развитию силовых способностей у студентов высших учебных заведений в рамках учебного процесса, крайне мало. Не в полной мере раскрытым остается вопрос о построении и содержании учебных занятий по гимнастике со студентами разного уровня развития физических качеств. Недостаточно выяснены вопросы о методике проведения занятий, их содержании, объеме и интенсивности нагрузки [7].

*Цель исследования* – теоретически обосновать, экспериментально апробировать и внедрить в образовательный процесс комплексы специальных упражнений для развития силовых качеств у юношей факультета физической культуры.

*Методы исследования:*

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое тестирование;
- методы математической статистики.

*Методика.* Необходимо отметить, что для успешного освоения гимнастических элементов и выполнения нормативных требований в гимнастическом многоборье студентами I-IV курсов факультета физической культуры особое внимание необходимо обращать на комплексное развитие у них силовых качеств.

Силовые элементы в гимнастических комбинациях выполняются студентами факультета физической культуры как без снарядов, используя только напольное

пространство, так и на различных гимнастических снарядах: брусках, перекладине, гимнастических кольцах, шведской лестнице, рукоходах и так далее.

Гимнастические комбинации для студентов факультета физической культуры I-IV курсов включают в себя динамические и изометрические упражнения. При этом они могут проявляться во взрывном исполнении, либо статодинамическом.

Так, в первые месяцы занятий силовыми упражнениями необходимо познакомиться с основополагающими элементами и движениями, способствующими развитию различных необходимых физических качеств, в разных их проявлениях. Примером самых примитивных и необходимых средств, в качестве физических упражнений, будут являться сгибания - разгибания рук как в упорах лежа, либо параллельных брусках, так и в висах на перекладинах, различные скручивания корпуса лёжа, подъёмы ног к перекладине в висе и многие другие, похожие на перечисленные упражнения. Основным методом на данном этапе тренировочного процесса будет являться метод повторных непредельных усилий, который способствует как развитию силовой выносливости, так и абсолютной силы занимающегося.

По истечению некоторого времени, когда занимающиеся адаптировались к физическим нагрузкам (1-2 месяца), они готовы к новым, более тяжелым элементам и упражнениям, а также другим режимам работы мышц. Теперь перед атлетом ставится цель изучить элементы, на что потребуются больше времени, различных средств и методов. Одни из первых элементов, которые необходимо изучить, являются выходы силой на две руки, разные виды статических положений, балансов. В учебный или тренировочный процесс добавляются методы максимальных, а также изокенетических усилий.

Также необходимо практиковать более простые упражнения, но в другом режиме работы мышц, развивая другие проявления силовых качеств, например, взрывной, развивающей быстроту, взрывную силу. В ходе данного периода потребуются добавлять упражнения, способствующие изучению более сложных упражнений, например, горизонтальным висам. Они требуют тренировки мышц, отвечающих за вращение плечевого сустава, а также мышечных групп плечевого пояса. Такие упражнения подготовят занимающихся к следующим, более тяжелым гимнастическим элементам.

*Результаты исследования.* Исследование проходило на базе кафедры спортивных дисциплин УО «ГГУ имени Ф.Скорины» в течение 2021-2023 гг., в котором принимали участие 31 юноша 3 курса факультета физической культуры специальности «Физическая культура». Исследование проводилось в четыре этапа.

Для определения эффективности разработанных комплексов специальных упражнений, направленных на развитие силовых качеств у студентов факультета физической культуры, был проведён педагогический эксперимент.

Анализ результатов тестирования силовых качеств у студентов ЭГ и КГ на начало педагогического эксперимента показал, что обе группы однородные, так как ни по одному тесту не было выявлено достоверных различий ( $p > 0,05$ ).

Результаты итогового тестирования экспериментальной и контрольной групп представлены ниже в таблице.

Из таблицы следует, что *достоверные отличия* ( $p < 0,05$ ) в пользу юношей ЭГ зафиксированы:

- в тестах на силовую выносливость (отжимание на брусках, удержание в висе на согнутых руках) и недостоверные ( $p > 0,05$ ) в тесте подтягивание из виса на высокой перекладине;

- в тесте на статическую силовую выносливость (угол в упоре);

- в показателях, характеризующих скоростно-силовые качества (лазание по канату на руках, подъем туловища из положения лежа за 30 сек);

- в показателях кистевой динамометрии – преимущество у юношей ЭГ по сравнению с юношами КГ.

Таблица – Среднегрупповые показатели силовых способностей у юношей ЭГ и КГ по окончании педагогического эксперимента (декабрь 2022 г.),  $M \pm m$

Тесты	ЭГ (n=17)	КГ (n=14)
Подтягивание из виса на высокой перекладине, кол-во раз	16,8±1,3	15,4±2,1
Угол в упоре, с	24,5±3,7	19,3±3,2*
Лазание по канату на руках, с	9,5±0,8	12,4±1,0*
Отжимание на брусьях, кол-во раз	25,8±1,9	20,7±2,1*
Удержание в висе на согнутых руках, с	55,3±6,8	41,5±5,2*
Подъём туловища из положения лёжа за 30 сек, кол-во раз	26,2±0,7	23,8±1,1*
Кистевая динамометрия – правая, кг	52,7±2,3	46,5±2,1*
Кистевая динамометрия – левая, кг	52,5±2,7	45,8±2,3*
* Достоверность различий при $p < 0,05$		

*Выводы.* Таким образом, динамику результатов в тестах, характеризующих силовые качества юношей, за период педагогического эксперимента можно считать положительной. Однако наибольшие достоверные сдвиги ( $p < 0,05$ ) произошли у юношей экспериментальной группы по сравнению с юношами контрольной группы. Это может свидетельствовать об эффективности предлагаемого нами подхода, основной идеей которого являлось комплексное развитие силовых качеств у юношей экспериментальной группы в процессе обучения на практических занятиях по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания».

Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать к внедрению в образовательный процесс учреждений высшего образования комплексы специальных упражнений по развитию силовых качеств у юношей.

#### **Библиографический список:**

1. Развитие силовых способностей студентов в отделении физической реабилитации: методич. указания / Н.О. Богатко, О.В. Созинова. – Севастополь : СевНТУ, 2009. – 38 с.
2. Научные основы физического воспитания студентов / А.Г. Щедрина [и др.]. – Новосибирск : Изд-во СГУПС, 2010. – 96 с.
3. Осипенко (Кобец), Е.А. Организационно-методические аспекты физической культуры студенческой молодежи / Е.А. Осипенко // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения: Сб. матер. Всероссийской с междунар. уч. науч.-практ. конф. (онлайн-формат, 21-22 октября 2020 года). – Т. 3 / под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2020. – С. 132–135.
4. Осипенко (Кобец), Е.А. Структура и содержание силовой подготовки студентов, занимающихся армспортом в условиях вуза / Е.А. Осипенко (Кобец), Н.Н. Кривошей, С.Е. Глачаева, Е.Д. Митусова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – №3. – С. 38-40.
5. Осипенко (Кобец), Е.А. Особенности отношения студентов вуза к здоровью / Е.А. Осипенко, Н.Н. Кривошей // Физиологическое сопровождение тренировочного процесса и занятий физической культурой : матер. Междунар. науч.-практ. (on-line) конф. молодых ученых (25 марта 2021 г.) / Отв. ред. Н.П. Петрушкина – Челябинск : УралГУФК, 2021. – С. 54–55.
6. Осипенко, Е.В. Совершенствование физкультурного образования учащихся и студентов в современных условиях / Е.В. Осипенко // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Я.Купалы. – Серыя 3. Педагогіка. Псіхалогія. – 2019. – Т. 9, №2. – С. 127–136.
7. Осипенко, Е.В. Физкультурно-оздоровительная работа с обучающимися в системе «Школа-Вуз» / А.В. Лыткин, Е.Д. Митусова, Е.В. Осипенко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка – научно-методический журнал Российской Академии Образования Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК). – 2020. – №3. – С. 46–48.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ «КРАСНЫЙ КВАДРАТ» В ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ ГЛУХИХ ДЕТЕЙ 11-12 ЛЕТ

*Юхновец А.И., студент,  
Никитина М.В., студент,  
Глазкова Е.И., старший преподаватель,  
Волгоградская государственная академия физической культуры,  
Россия, Волгоград*

В статье опубликованы результаты применения методики «Красный квадрат» в процессе внеурочных занятий гидрореабилитацией в Государственном бюджетном учреждении дополнительного образования Липецкой области «Областная спортивно-адаптивная школа паралимпийского резерва». Цель исследования – обоснование эффективности применения методики «Красный квадрат» в процессе внеурочных занятий гидрореабилитацией глухих детей 11-12 лет. Методы исследования: в процессе исследования использовались тесты, оценивающие тактильное восприятие и вибрационную чувствительность («Ветер», «Пробежка», «Топанье», «Плоток»). По итогам первичного исследования, было выявлено, что глухие дети 11-12 лет имеют «низкий» уровень тактильного восприятия и вибрационной чувствительности. Эффективность применения методики «Красный квадрат» в процессе внеурочных занятий гидрореабилитацией подтвердилась улучшением исследуемых показателей глухих школьников 11-12 лет.

**Ключевые слова:** гидрореабилитация, школьники, глухие.

## APPLICATION OF THE “RED SQUARE” METHOD IN HYDROREHABILITATION OF DEAF CHILDREN AGED 11-12 YEARS OLD

*Yukhnovets A.I., student,  
Nikitina M.V., student,  
Glazkova E.I., senior lecturer,  
Volgograd State Academy of Physical Education,  
Russia, Volgograd*

The article publishes the results of using the “Red Square” methodology in the process of extracurricular hydro-rehabilitation classes at the State Budgetary Institution of Additional Education of the Lipetsk Region “Regional Sports-Adaptive School of Paralympic Reserve”. Purpose of the study – justification of the effectiveness of using the “Red Square” methodology in the process of extracurricular hydro-rehabilitation classes for deaf children aged 11-12 years. Research methods: during the study, tests were used that assessed tactile perception and vibration sensitivity (“Wind”, “Running”, “Stomping”, “Raft”). Based on the results of the primary study, it was revealed that deaf children aged 11-12 years have a “low” level of tactile perception and vibration sensitivity. The effectiveness of using the “Red Square” methodology in the process of hydrorehabilitation classes was confirmed by the improvement in the studied indicators of deaf schoolchildren aged 11-12 years.

**Key words:** hydrorehabilitation, schoolchildren, deaf people.

**Актуальность проблемы.** На сегодняшний день проблемы со слухом становятся все более актуальными для жителей России. Согласно последним исследованиям и медицинской статистике, количество людей, страдающих от нарушений слуха, продолжает расти. Это серьезный медицинский вопрос, который требует понимания и внимания со стороны общества и государства [4].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более 14 миллионов людей, проживающих в России страдают от различных форм нарушений слуха. В свою очередь, детей 10-12 лет насчитывается около 252 тысяч. Такие цифры тревожны, особенно учитывая то, что потеря слуха может серьезно сказаться на качестве жизни и социальной интеграции [2].

Причины нарушений слуха варьируются от генетических факторов и врожденных аномалий до воздействия шума, травм и инфекций. Поэтому важно обращать внимание на развитие современных средств адаптивной физической культуры.

Адаптивная физическая культура и спорт являются важным фактором для реабилитации и социально-бытовой адаптации человека с ограниченными возможностями здоровья. В настоящее время представлено обширное количество литературных источников, в которых описано положительное влияние средств адаптивной физической культуры на организм занимающихся, в том числе лиц с нарушением слуха [1, 3].

Однако наблюдается недостаточная исследовательность в необходимости применения современных методик в процессе внеурочных занятий гидрореабилитацией и их популяризация среди глухих детей 11-12 лет в России.

**Цель исследования.** Обоснование эффективности применения методики «Красный квадрат» в процессе внеурочных занятий гидрореабилитацией глухих детей 11-12 лет.

Исследование проводилось в период с апреля по сентябрь 2023 года на базе Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Липецкой области «Областная спортивно-адаптивная школа паралимпийского резерва». В исследовании приняло участие 14 глухих детей 11-12 лет.

**Методы исследования.** В процессе исследования использовались тесты, оценивающие тактильное восприятие и вибрационную чувствительность («Ветер», «Пробежка», «Топанье», «Плоток»).

**Методика.** В начале педагогического исследования нами была разработана методика «Красный квадрат», которая реализовывалась в процессе внеурочных занятий гидрореабилитацией глухих детей 11-12 лет. Для обоснования эффективности применения экспериментальной методики и сравнительного анализа данных, все глухие дети были поделены на группы: контрольная (7 мальчиков) и экспериментальная (7 мальчиков).

В процессе внеурочных занятий гидрореабилитацией контрольная группа занималась вольным плаванием на дистанции 200 м, эстафетами в воде и подвижными играми в воде. Для улучшения ориентировки в пространстве, тактильного восприятия и вибрационной чувствительности, которые могут в большей степени заменить слух, в экспериментальной группе использовалась методика «Красный квадрат». Занятия проводились 3 раза в неделю по 45 минут. Особенность методики заключается в том, что в плавательный бассейн погрузили музыкальную колонку, обшитую водонепроницаемой тканью, для предотвращения попадания влаги на неё. Сущность этой методики состояла в том, что помещенная в воду музыкальная колонка создавала вибрацию, которую ощущали дети. Им была дана задача двигаться под водой по кругу, по типу игры в «Стульчик», когда было музыкальное сопровождение, когда оно выключалось, дети выполняли определенное задание: быстрое выныривание, касание дна, доставание предметов и т.п.

**Результаты исследования.** Анализ начальных данных показал, что глухие дети 11-12 лет имеют «низкий» уровень показателей тактильного восприятия и вибрационной чувствительности. В ходе педагогического эксперимента у детей экспериментальной группы произошли достоверные улучшения исследуемых



показателей в тестах «Ветер» на 16,7% ( $p < 0,05$ ), «Пробежка» на 22,4% ( $p < 0,05$ ), «Топанье» на 12,6% ( $p < 0,05$ ) и «Плоток» на 23,2% ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Эффективность применения методики «Красный квадрат» в процессе внеурочных занятий гидрореабилитацией подтвердилась улучшением исследуемых показателей: ориентировки в пространстве, тактильного восприятия и вибрационной чувствительности глухих школьников 11-12 лет.

#### **Библиографический список:**

1. Глазкова, Е.И. Применение оздоровительного плавания в процессе занятий с детьми дошкольного возраста с задержкой психического развития / Е.И. Глазкова, К.А. Гребнева // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. – 2022. – Т.5. – №1. – С.58-62.

2. Двигательная и психическая реабилитация глухих и слабослышащих мальчиков 9-12 лет средствами плавания // КибирЛиненг : сайт. – URL: <https://www.dissercat.com/content/dvigatel'naya-i-psikhicheskaya-reabilitatsiya-glukhikh-i-slaboslyshashchikh-malchikov-9-12-le> (дата обращения: 22.09.2023)

3. Какузина, В.А Статическое равновесие у глухих учащихся и его изменение в процессе физического воспитания / В.А Какузина. – Москва : Эксмо, 2021. – 119 с.

4. Об актуальности физической подготовки детей с нарушением слуха средствами спортивного плавания // КибирЛиненг : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-aktualnosti-fizicheskoy-podgotovki-detey-s-narusheniem-sluha-sredstvami-sportivnogo-plavaniya> (дата обращения: 30.09.2023)

**Научное издание**

**Материалы III-й Международной научно-практической конференции**

**«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В XXI ВЕКЕ:  
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ»**

**(25-26 октября 2023 г.)**

**Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и пути  
решения: сборник материалов III-й Международной научно-практической  
конференции (25-26 октября 2023 года). - Часть 1 / под общей ред.  
Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г.**

ISBN 978-5-6049848-1-9



9 785604 984819