



Министерство спорта  
Российской Федерации



НГУ им. П.Ф. Лесгафта,  
Санкт-Петербург

**ПЕДАГОГИКА  
В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТЕ И  
ХОРЕОГРАФИИ**

**Сборник материалов  
Всероссийской с международным участием  
научно-практической конференции**

**Часть 2**

Санкт-Петербург  
2020

Министерство спорта Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный государственный Университет физической культуры,  
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

**ПЕДАГОГИКА  
В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТЕ И  
ХОРЕОГРАФИИ**

**Сборник материалов  
Всероссийской с международным участием  
научно-практической конференции**

**Часть 2**

Санкт-Петербург  
2020

УДК 796/799 (063)

ББК 75.0

П24

Педагогика в физической культуре, спорте и хореографии : материалы всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 2020 г. В 3 ч. Ч. 2. / Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург ; гл. ред. С.Е. Бакулев. – Санкт-Петербург : НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2020. – 191 с.

В сборнике опубликованы материалы участников Всероссийской с международным участием научно-практической конференции «Педагогика в физической культуре, спорте и хореографии».

УДК 796/799 (063)

ББК 75.0

© НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2020

Редакционная коллегия сборника материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции «Педагогика в физической культуре, спорте и хореографии»:

**Главный редактор:**

**Бакулев Сергей Евгеньевич**, доктор педагогических наук, профессор, ректор Университета.

**Заместители главного редактора:**

**Ашкинази Сергей Максимович**, доктор педагогических наук, профессор, проректор по научно-исследовательской работе;

**Криличевский Владимир Иванович**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики.

**Члены редколлегии:**

**Баева Татьяна Евгеньевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики;

**Биленко Александр Григорьевич**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры биомеханики;

**Гомзякова Инга Петровна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики;

**Дмиртриев Игорь Викторович**, кандидат педагогических наук, декан факультета летних олимпийских видов спорта;

**Дорофейков Владимир Владимирович**, доктор медицинских наук, профессор заведующий кафедрой биохимии;

**Драник Оксана Ивановна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики;

**Закревская Наталья Григорьевна**, доктор педагогических наук, доцент, директор библиотеки, профессор кафедры социальных технологий и массовых коммуникаций в спорте;

**Захаров Федор Евгеньевич**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры биомеханики;

**Косьмин Иван Васильевич**, кандидат педагогических наук, декан факультета единоборств и неолимпийских видов спорта;

**Крафт Наталия Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики;

**Курамшин Юрий Федорович**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры;

**Медведева Елена Николаевна**, доктор педагогических наук, профессор, декан факультета подготовки научно-педагогических работников;

**Паульс Анна Алексеевна**, и.о. декана факультета зимних олимпийских видов спорта;

**Самсонова Алла Владимировна**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой биомеханики;

**Хвацкая Елена Евгеньевна**, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии;

**Цаллагова Роза Борисовна**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой профилактической медицины и основ здоровья.

**Ответственный секретарь:**

**Масленников Павел Юрьевич**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики.

## СОДЕРЖАНИЕ

Испулова Р.Н., Сундетов М.А. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КАЗАХСТАНЕ .....	8
Кожевников В.С., Гамкрелидзе И.Д. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАКСИМАЛЬНОЙ СИЛЫ И СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ, С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ.....	13
Коноплева А.Н., Карданова Е.В. ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .....	17
Коняев И.Д., Захарьева Н.Н. ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕФЛЕКТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТАНЦОРОВ С РАЗЛИЧНЫМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.....	28
Кореневская Е.Н., Столяренко А.В. ВЛИЯНИЕ БЫСТРОТЫ, СИЛЫ И ВЫНОСЛИВОСТИ НА СПОРТИВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ЛЕГКОАТЛЕТОВ.....	33
Коршунова О.В., Костыгов Б.Н. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ХОККЕИСТОВ ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СРЕДСТВАМИ БАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	37
Костина У.В., Степаник И.А. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ ЮНЫХ ТАНЦОВЩИКОВ НА ЭТАПЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	40
Кочеткова Ю.А., Гималетдинова А.И. АКВАРЕЛАКС КАК МЕТОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЗЮДОИСТОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ .....	43
Кочменёва Е.В., Люлицина А.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ.....	47
Крафт Н.Н., Баева Т.Е. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СПОСОБНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ .....	51
Кривец И.Г. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫМ ПСИХОФИЗИЧЕСКИМ ВОСПИТАНИЕМ СТУДЕНТОВ .....	55
Куванов В.А., Куванов Я.А. РАЗВИТИЕ РАВНОВЕСИЯ У БОРЦОВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ .....	64
Кузьмина С.В., Анисимова Н.А. АНАЛИЗ МЕРОПРИЯТИЙ, ПОПУЛЯРИЗИРУЮЩИХ КОМПЛЕКС ГТО, НА ПРИМЕРЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	68
Лаврухина Г.М. ЗАНЯТИЯ АКВА-АЭРОБИКОЙ КАК СРЕДСТВО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА (ВТОРОГО ПЕРИОДА) .....	73
Лазарева К.Н. ОПЫТ УГЛУБЛЕННОГО ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В МБОУ САМАРСКИЙ СПОРТИВНЫЙ ЛИЦЕЙ Г.О. САМАРЫ .....	79
Лазаренко В.Г., Каманцев В.А. УРОВЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ И ПАРАМЕТРЫ ВНИМАНИЯ СЛЕДЖ-ХОККЕИСТОВ.....	83

Лашкевич С.В. ОБЪЕМ, ПРОБЕГАЕМЫЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ФУТБОЛИСТАМИ ЗА МАТЧ.....	90
Лашкевич С.В., Вырский М.М., Шеренда С.В. ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ ОСНОВНОГО И ДУБЛИРУЮЩЕГО СОСТАВА КОМАНДЫ МАСТЕРОВ .....	93
Липовка А.Ю. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ .....	96
Лобанова М.А. РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЗЮДОИСТОВ 12-14 ЛЕТ .....	98
Лукина А.А. УЧЕТ ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЮНЫХ ШАХМАТИСТОВ 10-12 ЛЕТ В ПОДГОТОВКЕ К СОРЕВНОВАНИЯМ.....	102
Максимова Н.А., Лебедев А.И. К ВОПРОСУ О ПОНЯТИЙНОМ АППАРАТЕ В ПРЕПОДАВАНИИ И ИССЛЕДОВАНИИ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА .....	106
Малиева Е.И., Захарьева Н.Н. ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТАНЦОРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	111
Мальцев Г.С., Козырева А.П. КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЕДИНОБОРЦЕВ.....	116
Марушак Н.В., Косорукова Н.В. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	121
Масленников П.Ю., Нелюбина А.С., Димура И.Н. ОБРАЗ ТЕЛА ВОСПИТАННИКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.....	126
Меланьин А.А., Доля Е.А., Коршунова Н.Н., Золотавин С.В. ИНЕРЦИОННЫЙ МЕТАБОЛИЗМ В ХОРЕОГРАФИИ .....	130
Мехтелева Л.О., Мехтелева Е.А. ОСОБЕННОСТИ МОБИЛИЗАЦИОННО-БОЙЦОВСКИХ КАЧЕСТВ, КОМАНДНОГО ДУХА И УРОВНЯ САМОКОНТРОЛЯ У ВАТЕРПОЛИСТОК РАЗЛИЧНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И АМПЛУА, И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ.....	135
Намазов А.К., Липовка А.Ю., Тагизаде Т., Намазов К.А. ПРОФИЛАКТИКА ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	141
Нескреба Т.А., Чернышев Д.А. ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	146
Овсянникова Е.Ю., Постников Н.К. АНАЛИЗ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ МЕЖПОЗВОНОЧНОЙ ГРЫЖЕ.....	151
Оленева А.В., Степаник И.А. ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ВЕСТИБУЛЯРНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ БУДУЩИХ АРТИСТОВ БАЛЕТА .....	155
Пармузина Ю.В., Тихоновская А.В., Кувикова В.В. ХОРЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ФИТНЕС-АЭРОБИКЕ.....	160
Пегов В.А. К КРИТИКЕ БЕСТЕЛЕСНОЙ ПЕДАГОГИКИ.....	163

Петрова А.В., Дружкова Д.О. МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТАНЦОРОВ 8-9 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕСА .....	170
Пивень А.Ф., Гордиенко А.И. ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ОСАНКИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ .....	174
Попова К.А., Чурин В.М., Шаламова О.В. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФЕХТОВАНИЮ В ГРУППАХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С ДЕТЬМИ 4-5 ЛЕТ .....	179
Примаченко П.В., Врублевский Е.П., Молчанов В.С. КРУГОВАЯ ТРЕНИРОВКА КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА МЕТАТЕЛЕЙ КОПЬЯ.....	184
Примаченко П.В., Молчанов В.С., Шеренда С.В. ДИНАМИКА СРЕДСТВ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ ТОЛКАТЕЛЕЙ ЯДРА .....	187

Испулова Р.Н., Сундетов М.А.

#### **СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КАЗАХСТАНЕ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются современные требования, предъявляемые к высшим учебным заведениям Республики Казахстан. Говорится о предоставлении академической свободы вузам, самостоятельного определения содержания образования, организации научной и образовательной деятельности. Показана деятельность по совершенствованию государственных стандартов образования по всем уровням образования, по корректировке учебных планов и программ с учетом внедрения инновационных образовательных технологий, в том числе, и при подготовке специалистов в области физической культуры и спорта.

**Ключевые слова:** образование, высшие учебные заведения, Казахстан, академическая свобода, физическая культура и спорт.

Ispulova.R.N., Sundetov.M.A.

#### **MODERN REQUIREMENTS FOR THE EDUCATION SYSTEM IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE IN KAZAKHSTAN**

**Abstract.** This article deals with contemporary requirements for higher education institutions educational institutions of the Republic of Kazakhstan. There's talk of providing academic scientific and education at all levies, adjustment of curricula plans and programmers, taking into account the introduction of innovative educational technologies, this includes training of professionals in the field of physical education and sport.

**Keywords:** education higher education, Kazakhstan academic c freedom, physical culture and sports.

Образование во все времена выступало одной из важнейших областей социальной жизни. Как результат и процесс усвоения систематизированных знаний, умений и навыков, оно обеспечивает передачу от поколения к поколению знания всех тех духовных богатств, которые выработало человечество, усвоение результатов общественно-исторического познания, отраженного в науках о природе, обществе, в искусстве и технике, а также овладение различными навыками и умениями. Образование – необходимое условие подготовки человека к профессиональной деятельности; образование – это фундамент развития культуры, важнейший механизм трансляции культурных ценностей [1].

Развитие в направлении повышения научных знаний, умений и формирование практических навыков специалистов в области физической культуры и спорта является одним из важных направлений в области образования. Использование новейших подходов, методов, форм и современных технологий, направленных на подготовку высококвалифицированных специалистов – это ключевой момент реализации образования при подготовке специалистов в высшей школе.

В настоящее время высшим учебным заведениям Республики Казахстан предоставлена академическая свобода, что, как предполагается, должно ускорить переход вузов на международные стандарты образования, а, следовательно, способствовать дальнейшему развитию его.

Нами разработаны на 2020-2021 учебный год по направлению 6В014 Подготовка учителей с предметной специализацией общего развития «Физическая культура и спорт». Образовательная программа, разработчиками которой являются ведущие преподаватели кафедры теории и методики преподавания физического воспитания – 1 доктор педагогических наук, профессор, 1 доктор PhD, 1 кандидат педагогических наук, доцент, 1 магистр, старший преподаватель, а также работодатели в лице директора

одной из спортивных школ г. Уральска. В качестве экспертов образовательной программы привлечены кандидаты наук, профессора, директор специализированной школы-интернат для одаренных в спорте детей. Одним из требований к образовательным программам, является согласование их с работодателями и другими заинтересованными лицами, что было сделано нами. Образовательная программа была согласована с директорами средних общеобразовательных школ г. Уральска, №9 и № 1, а также ведущими учителями физической культуры, тренерами по видам спорта, выпускниками университета.

Все более актуальным становится учет мнения работодателей при разработке образовательных программ, что требует постоянного изучения потребностей рынка труда не только в учителях физической культуры, тренерах по видам спорта, преподавателях физического воспитания в колледжах, но и в специалистах по физическому воспитанию в дошкольных учреждениях.

Структура нашей образовательной программы включает несколько модулей, таких как общеобразовательный, модуль социально-политических знаний, и, конечно, несколько модулей по специальности, модуль медико-биологического направления и др. В образовательную программу в связи с большим объемом информации, необходимой для обучения студентов и профессиональной деятельности, мы посчитали важным включение дисциплины, связанной с цифровыми технологиями в образовании. Одним из требований современного образования в высшей школе является связь с базами практик, связь теории с практикой. Студенты в течение всех четырех лет обучения будут проходить практику. Например, на втором курсе такая практика носит название – психолог – педагогическая. На четвертом курсе студенты проходят производственную (педагогическую) практику.

На кафедре практикуется направление студентов на практику в лучшие общеобразовательные школы города, Западно-Казахстанской, Мангистауской и Атырауской областей и в другие регионы Казахстана. Ведущих спортсменов направляем в детско-юношеские спортивные школы. Выпускников из сельской местности в случае дальнейшего их трудоустройства по месту жительства направляют для прохождения практики в сельскую местность. Необходимо отметить, что такая деятельность кафедры дает положительные результаты: процент трудоустройства выпускников кафедры – более восьмидесяти процентов.

Высшим учебным заведениям предоставляется особый режим функционирования организации образования, предоставляющий право самостоятельного определения содержания образования, организации научной и образовательной деятельности, предусмотренный законодательством Республики Казахстан [2].

Основным видом деятельности, осуществляемой высшим учебным заведением, наряду с образовательной является научная, научно-техническая и инновационная, в том числе реализация права на объекты интеллектуальной собственности, а также проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [3].

В этом направлении в университете ведется должная работа. Только на кафедре теории и методики преподавания за последние годы: один преподаватель получил доктора PhD, двое окончили докторантуру и готовятся к защите, один преподаватель окончил аспирантуру, двое обучаются в аспирантуре в России.

Главными задачами центра образования, науки и культуры, каким и является высшее учебное заведение, остаются получение высшего образования и квалификации в избранной области профессиональной деятельности, подготовка квалифицированных специалистов в области физической культуры и спорта, проведение научных исследований, сохранение и приумножение научных ценностей.

Высокие требования на современном этапе предъявляются и к профессорско-преподавательскому составу. Поддержка инициативы, индивидуальных и творческих способностей студентов обеспечит высокий уровень знаний. Тем самым и преподаватель повышает квалификацию, стараясь проводить обучение студентов на высоком профессиональном уровне.

В высших учебных заведениях Казахстана есть специальности, которые непопулярны среди молодежи, являясь мало востребованными, и, в связи с этим, министерством образования и науки принято решение забирать лицензии у вузов на такие специальности. К невостребованным специальностям не относятся специальности, связанные с различными направлениями в области физической культуры и спорта. Для того, чтобы специальности, связанные с физической культурой и спортом в области были более востребованными, нами в этом учебном году была подготовлена образовательная программа «Начальная военная и физическая подготовка». Набор студентов на первый курс в 2020-2021 учебном году свидетельствует о правильном направлении нашей деятельности.

Происходящая в настоящее время, модернизация высших учебных заведений, направлена на улучшение качества преподавания, которое должно улучшить качество знаний, получаемых студентами. Например, на заочном отделении, которое отличается от очного обучения объемом усвояемых знаний, увеличится доля дистанционного обучения, усовершенствуются формы контроля знаний студентов. В связи с пандемией, связанной с каронавирусом, студенты заочного отделения переведены на дистанционную форму обучения.

Особое внимание уделяется и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Общая численность инвалидов в стране составляет 626 тыс. человек, в т.ч. более 65 тысяч детей – инвалидов [4].

Особенные выпускники получают возможность поступить в колледж, где смогут приобрести рабочую специальность; им предоставлены более широкие возможности обучения в вузах. Такой подход снимает проблему нарушения прав человека в отношении детей с особыми потребностями и открывает для них перспективы социализации. В связи с тем, на специальности «Физическая культура и спорт» обучается несколько студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению, подготовлена образовательная программа «Адаптивная физическая культура и спорт».

В Казахстане произошли изменения в присуждении стипендии «Болашак». Данная стипендия направлена на подготовку кадров по направлениям, являющимся приоритетными для развития страны, она дает возможность гражданам Казахстана пройти обучение в лучших вузах мира за счет бюджета страны. В настоящее время для ее получения необходимо иметь высокий средний балл аттестата, высокий уровень владения иностранным и государственным языками.

Изменения, происходящие в современной национальной системе образования, которая является многоуровневой системой высшего и послевузовского образования (бакалавр – магистр – доктор PhD), вызваны динамикой развития науки, экономики и технологий, выдвигающей такие требования к человеку, как креативность, нестандартное мышление, мобильность и др. И одной из задач, стоящих перед вузами, это подготовка специалистов, владеющих перечисленными качествами.

В республике происходят изменения, предусматривающие совершенствование учебных планов и программ с учетом внедрения инновационных образовательных технологий, приведение их в соответствие с международными требованиями; преемственность образовательных программ различных уровней образования; адаптация образовательных программ к рынку труда, в том числе и по направлениям физической культуры и спорта.

Прозрачность границ рынка труда в конкурентную среду предъявляет более высокие требования к отечественной системе подготовки кадров, которые должны быть конкурентоспособными среди зарубежных специалистов, университетов. Высшие учебные заведения, в том числе и Западно-Казахстанский университет им. М. Утемисова, работают над унификацией и вариативностью образовательных и учебных программ. Ежегодно в образовательные программы по направлению подготовки специалистов вносятся изменения. Кредитная технология обучения требует постоянного совершенствования педагогического мастерства, повышения квалификации, обмена передовым опытом, так как многое в обучении зависит от уровня профессионального мастерства профессорско-преподавательского коллектива, которое предполагает использование, признанных в международной образовательной практике, активных методов обучения. Одно из современных требований, – это большой объем учебно-методических материалов, который современный преподаватель должен разработать.

Образовательная среда – это та стратегическая точка роста, благодаря которой создается человеческий потенциал. Сегодня высшее образование превращается из затратной сферы в мощнейший фактор развития экономики. Высшие учебные заведения стремятся поддерживать активность профессорско-преподавательского состава, постепенно повышать уровень оплаты труда, стимулировать научную деятельность и т.п.

Необходимо помнить, что качество образования определяется уровнем и масштабами научных исследований. От преподавателя вуза сегодня требуется широкое внедрение методологии личностно-ориентированного подхода, усиление фундаментальных теоретических знаний, современный перечень учебных дисциплин и обновляемое научное содержание преподаваемой дисциплины.

В Западно-Казахстанском университете им. М. Утемисова, например, для профессионального развития преподавателей создаются программы повышения квалификации по различным направлениям: по инновациям в высшей школе, программы по государственному языку, программы английского языка, по вопросам внутренней и внешней мобильности, по новейшим направлениям научных исследований, по инновационным технологиям в методике преподавания и др.

Возрастают в вузах требования к качеству предоставляемого образования с применением проектно-ориентированных технологий обучения, практико-ориентированной подготовки, академической мобильности, обширной видеотеки, к качеству научных исследований.

В настоящее время в Казахстане продолжается работа по развитию физической культуры и спорта. Улучшается состояние и развитие инфраструктуры спорта. На региональном уровне принимаются меры по совершенствованию рекреационных территорий для организации спортивно – массовой работы с населением. Строятся физкультурно-оздоровительные комплексы с качественным инвентарем и современным оборудованием, которое имеет важное социальное значение, т.к. это один из путей обеспечения активного досуга. Одним из путей популяризации физической культуры и спорта является дальнейшее развитие спортивной индустрии, включающей в себя производство, рекламу, продвижение и реализацию спортивных товаров и услуг.

Все больше людей понимают, что здоровый образ жизни значит многое – это и профессиональный рост, и личное счастье, и проведение досуга и многое другое.

В настоящее время в республике подготовкой специалистов в отрасли физической культуры и спорта занимаются около двадцати высших учебных заведений, в том числе, и учебные заведения в Западно-Казахстанской области.

Возрастающая конкуренция спортсменов, быстро изменяющиеся требования международных спортивных организаций, все увеличивающееся количество людей, стремящихся вести здоровый образ жизни, востребованность специалистов в области физической культуры и спорта и др., – говорит о необходимости внесения некоторых изменений в программу обучения в вузах с учетом современного рынка, а применение инноваций при подготовке их, позволит повысить ожидаемые результаты обучения будущих специалистов в области физической культуры и спорта.

На основании проведенного исследования среди современных требований к системе высшего образования в сфере физической культуры в Казахстане можно выделить:

1. Высшие учебные заведения, в том числе и ведущие подготовку специалистов в области физической культуры и спорту, самостоятельно определяют содержание образовательных программ, организацию научной и образовательной деятельности
2. При разработке образовательных программ по специальности «Физическая культура и спорт» обязательным условием является учет потребностей рынка труда.
3. Привести образовательные программы по направлению физическая культура и спорт в соответствие с международными требованиями.

#### **Литература**

Дивинская, Е. В. Олимпийское образование будущих специалистов физической культуры и спорта на основе личностно ориентированного подхода : монография / Е. В. Дивинская. – Волгоград : Волгоградская академия физической культуры, 2012. – 190 с.

Постановление Правительства Республики Казахстан от 14 февраля 2017 года № 66 «Об утверждении Положения об особом статусе высших учебных заведений» (с дополнениями от 05.04.2018 г.). 1. Общие положения, п.п. 1.3. – URL: [https://kaznpu.kz/docs/urist/7\\_rus.pdf](https://kaznpu.kz/docs/urist/7_rus.pdf) (дата обращения 29.10.2020).

3. Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года № 407-IV «О науке» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.10.2019 г.). Глава 3. Субъекты научной и (или) научно-технической деятельности. Статья 9. Научная деятельность высших учебных заведений п.1. – URL: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=30938581#pos=202;8](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30938581#pos=202;8) (дата обращения 29.10.2020).

4. Официальный сайт президента Республики Казахстан. Меры социальной поддержки детей с ограниченными возможностями г. Астаны. – URL: <https://www.akorda.kz/ru/osnovnie-napravleniya-nacionalnoi-komissii/duhovno-nravstvennoe-vozpitanie/podderzhka-ludyam-s-ogranichennimi-vozmozhnostyami> (дата обращения 29.10.2020).

#### **Сведения об авторах**

Испулова Роза Набиевна – кандидат педагогических наук, доцент, Западно-Казахстанский университет им. М. Утемисова, доцент кафедры теории и методики преподавания физического воспитания.

Сундетов Мирлан Аскарлович – магистр, Западно-Казахстанский университет им. М. Утемисова, старший преподаватель кафедры теории и методики преподавания физического воспитания, e-mail. [mir.lan85@mail.ru](mailto:mir.lan85@mail.ru)

#### **Information about the authors**

Ispulova Roza N. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, West Kazakhstan university M. Utemisova, associate professor of department of theory and teaching methods physical education.

Sundetov Mirlan A. – master's degree, West Kazakstan university M. Utemisova, senior lecturer of department of theory and teaching methods physical education, e-mail. mir.lan85@mail.ru.

Кожевников В.С., Гамкрелидзе И.Д.

#### **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАКСИМАЛЬНОЙ СИЛЫ И СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ, С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ**

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследования динамики показателей максимальной силы и силовой выносливости у студентов, занимающихся атлетической гимнастикой, с учетом особенностей энергообеспечения их мышечной системы. Особенности энергообеспечения выявлялись с помощью метода экспресс-диагностики функционального состояния и резервных возможностей организма «D&K Test». Установлено, что показатели максимальной силы наиболее качественно прирастают у студентов 5-й биоэнергетической группы, а показатели силовой выносливости у студентов 3-й биоэнергетической группы.

**Ключевые слова:** студенты, система энергообеспечения, биоэнергетический тип, атлетическая гимнастика, максимальная сила, силовая выносливость.

Kozhevnikov V. S., Gamkrelidze I. D.

#### **DYNAMICS OF INDICATORS OF MAXIMUM STRENGTH AND STRENGTH ENDURANCE IN STUDENTS ENGAGED IN ATHLETIC GYMNASTICS, TAKING INTO ACCOUNT THE FEATURES OF ENERGY SUPPLY TO THEIR MUSCULAR SYSTEM**

**Abstract.** The article presents the results of a study of the dynamics of indicators of maximum strength and strength endurance in students engaged in athletic gymnastics, taking into account the features of energy supply to their muscular system. Features of energy supply were identified using the method of rapid diagnostics of the functional state and reserve capabilities of the body «D&K Test». It was found that the indicators of maximum strength increase most qualitatively in students of the 5th bioenergetic group, and the indicators of strength endurance in students of the 3rd bioenergetic group.

**Keywords:** students, energy supply system, bioenergetic type, athletic gymnastics, maximum strength, strength endurance.

**Введение.** Занятия по физическому воспитанию в вузах, как правило, организуются по специализациям, с учетом интересов студентов. Вне зависимости от выбранной специализации приоритетными считаются задачи по воспитанию двигательных способностей и достижению оздоровительного эффекта. При этом, дифференцирование нагрузки, как правило, сводится лишь к учету уровня подготовленности студента, что, конечно, позволяет в некоторой степени решать вышеуказанные задачи, однако, не позволяет в полной мере раскрывать потенциал занимающихся. Одним из способов дифференцирования физической нагрузки является ее дозирование на основе типа энергообеспечения мышечной системы [1, 2].

По данным исследователей [3, 4, 5], при проявлении силовых способностей и специальной выносливости люди, имеющие различное соотношение быстрых и медленных волокон, по-разному реагируют на физическую нагрузку. Например, после 100 разгибаний ноги в коленном суставе на изокинетическом тренажере исследуемые с большим процентом быстрых мышечных волокон быстрее достигли утомления,

продемонстрировав более высокий момент силы при выполнении движения [6]. При выполнении 40-50 выпрыгиваний из полуприседа высота прыжков существенно не меняется у людей с преобладанием мышечных волокон I типа, и существенно уменьшается после 30 выпрыгиваний у людей с преобладанием мышечных волокон II типа [7]. Люди с большим содержанием быстрых мышечных волокон способны выполнить не более 7 повторений с весом снаряда 80% от 1ПМ, о преобладании медленных волокон, в таком случае свидетельствует выполнение более 12 повторений с данным весом [8].

**Цель исследования.** Изучить динамику показателей максимальной силы и силовой выносливости у студентов, занимающихся атлетической гимнастикой в рамках занятий по физической культуре в вузе, с учетом особенностей энергообеспечения их мышечной системы.

#### **Методы исследования:**

- Исследование функциональных и резервных возможностей спортсменов с использованием методов экспресс – диагностики «D&K – TEST».

- Педагогическое тестирование. В тестах «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу», «подтягивание из виса на высокой перекладине», «сгибание и разгибание рук в упоре на параллельных брусьях», «рывок гири 16 кг», «толчок гири 24 кг» фиксировалось максимальное количество повторений. В тесте «жим штанги лежа 1 ПМ» фиксировался вес поднятого снаряда в одном повторении.

**Организация исследования.** В исследовании принимало участие 40 юношей, студентов второго курса ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова». Возраст студентов 18-20 лет. Все студенты в рамках дисциплины физическая культура и спорт занимались атлетической гимнастикой. На первом этапе исследования, в начале первого курса, была проведена экспресс-диагностика функционального состояния и резервных возможностей организма «D&K Test». В конце первого и третьего семестров было проведено тестирование физической подготовленности студентов.

**Результаты исследования.** На основании исследования функциональных и резервных возможностей, с использованием методов экспресс-диагностики «D&K-TEST», студенты были разделены на биоэнергетические группы.

В ходе исследования не было выявлено студентов 1-й биоэнергетической группы. Ко 2-й биоэнергетической группе относится 24% студентов. К 3-й биоэнергетической группе относится 28% студентов. К 4-й биоэнергетической группе относится 28% студентов. К 5-й биоэнергетической группе относится 20% студентов.

Прирост результатов тестирования физической подготовленности у студентов различных биоэнергетических групп представлен на рисунке 1.

В тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» наибольший прирост выявлен у студентов 5-й (30%, при  $p < 0,05$ ) и 4-й (29,4%, При  $p > 0,05$ ) биоэнергетических групп, наименьший прирост (26,6%, при  $p < 0,05$ ) показан студентами 2-й биоэнергетической группы. У студентов 3-й биоэнергетической группы прирост составил 28,1% ( $p > 0,05$ ).

В тесте «подтягивание из виса на высокой перекладине» наибольший прирост (43,3%, при  $p < 0,05$ ) выявлен у студентов 4-й биоэнергетической группы. Наименьший прирост (23,5%, при  $p < 0,05$ ) показан студентами 5-й биоэнергетической группы. У студентов 3-й биоэнергетической группы прирост составил 24,2% ( $p < 0,05$ ). У студентов 2-й биоэнергетической группы выявлен прирост 32,4% ( $p > 0,05$ ).

В тесте «сгибание и разгибание рук в упоре на параллельных брусьях» наибольший прирост результатов (41,7%, при  $p < 0,05$ ) зафиксирован у студентов 3-й биоэнергетической группы. Наименьший прирост результатов (23,8%, при  $p < 0,05$ ) выявлен у студентов 5-й биоэнергетической группы. Практически



одинаковая динамика результатов выявлена у студентов 2-й (32,3%, при  $p < 0,05$ ) и 4-й (32,2%, при  $p < 0,05$ ) биоэнергетических групп.

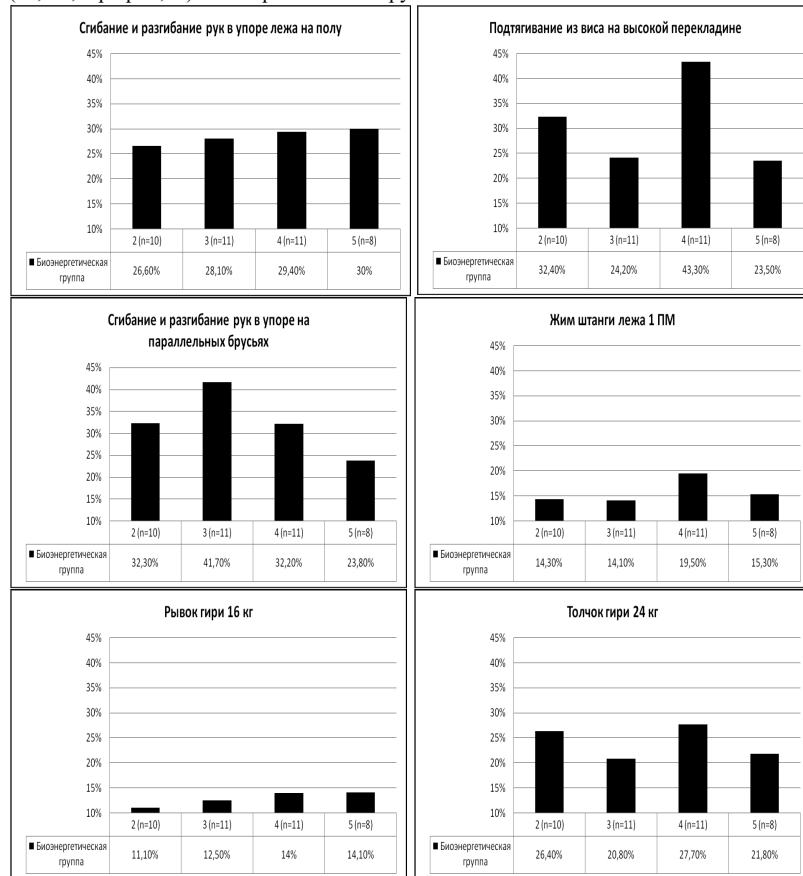


Рисунок 1 – Прирост результатов тестирования физической подготовленности у студентов различных биоэнергетических групп

В тесте «жим штанги лежа 1 ПМ» достоверный прирост результатов ( $p < 0,05$ ) выявлен только у студентов 5-й биоэнергетической группы (15,3%). У студентов, относящихся к остальным биоэнергетическим группам прирост результатов не является достоверным ( $p > 0,05$ ).

В тесте «рывок гири 16 кг» наибольший прирост выявлен у студентов 5-й (14,1%, при  $p > 0,05$ ) и 4-й (14%, при  $p > 0,05$ ) биоэнергетических групп. Отметим, что прирост оказался недостоверным. Достоверный ( $p < 0,05$ ) прирост зафиксирован у студентов 3-й биоэнергетической группы (12,5%, при  $p < 0,05$ ). Динамика результатов у студентов 2-й биоэнергетической группы (11,1%, при  $p > 0,05$ ) оказалась недостоверной.

В тесте «толчок гири 24 кг», как и в предыдущем тесте, достоверный прирост результатов зафиксирован только у студентов 3-й биоэнергетической группы. Динамика результатов теста у студентов 2-й (26,4%), 4-й (27,7%) и 5-й (21,8%) биоэнергетических групп оказалась недостоверной ( $p > 0,05$ ).

**Заключение.** В ходе исследования установлено следующее соотношение студентов, относящихся к различным биоэнергетическим группам: 1-я группа не выявлена; 2-я группа – 24%; 3-я группа – 28%; 4-я группа – 28%; 5-я группа 20%. Это свидетельствует о том, что занимаются атлетической гимнастикой студенты с различными типами энергообеспечения. У них выявлена неоднородная динамика результатов тестирования. В рывке и толчке гири достоверный прирост результатов зафиксирован только у студентов 3-й биоэнергетической группы. В тесте «сгибание и разгибание рук в упоре на параллельных брусьях» у всех групп выявлена достоверная динамика результатов, однако, наибольший прирост показан студентами 3-й группы. В тесте «подтягивание из виса на высокой перекладине» достоверный прирост выявлен у всех, кроме студентов 2-й биоэнергетической группы. В тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» достоверный прирост результатов выявлен у студентов 2-й и 5-й биоэнергетических групп. Достоверный прирост максимальной силы в тесте «жим штанги лежа» выявлен у студентов 5-й биоэнергетической группы.

Отсюда следует, что при традиционном подходе к занятиям атлетической гимнастикой в вузе наиболее качественный рост силовой выносливости наблюдается у студентов 3-й биоэнергетической группы. Наиболее качественный прирост максимальной силы наблюдается у студентов 5-й биоэнергетической группы.

Преподавателям физического воспитания рекомендуется дифференцировать комплексы упражнений с учетом типа энергообеспечения занимающихся.

### Литература

- Карленко, В.П. Кардиомониторинг «D&K-TEST» как метод диагностики для определения функционального состояния и резервных возможностей организма спортсменов / В.П. Карленко, Н.В. Карленко, А.В. Пшеничникова // Актуальные проблемы физической культуры и спорта. – 2008. – № 15. – С. 39–50.
- Соколова, С.А. Корреляционная взаимосвязь показателей общей и специальной физической подготовленности и функциональных резервных возможностей студентов волейболистов / С.А. Соколова, И.Г. Гибадуллин // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения : материалы VII межрег. науч.-практ. конф. с международ. участием (20 апреля 2017 г., Москва) / под общ. ред. А.Э. Страдзе, ред. В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов, И.И. Столов и [др.]. – Москва, 2017. – С. 376–378.
- Селуянов, В.Н. Метод оценки быстроты напряжения мышц-разгибателей ноги / В.Н. Селуянов, Ю.В. Верхошанский, С.К. Сарсания // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 9. – С. 17–19.
- Шишкина, А.В. Биодинамическая оценка мышечной композиции // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 11. – С. 108–111.
- Pipes, T.V. Strength training and fiber types // Scholastic Coach. – 1994. – V. 63, № 8. – P. 67–71.

### Сведения об авторах

Кожевников Виталий Сергеевич – кандидат педагогических наук, доцент, Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, заведующий кафедрой «Физическая культура и спортивные технологии», e-mail: wattsong@mail.ru.  
Гамкрелидзе Илларион Давидович – Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, магистрант.

### Information about the authors

Kozhevnikov Vitaly S. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Izhevsk state technical University named after M. T. Kalashnikov, head of the department of physical culture and sports technologies, e-mail: watsong@mail.ru.

Gamkrelidze Illarion D. – Izhevsk state technical University named after M. T. Kalashnikov, master degree student.

Коноплева А.Н., Карданова Е.В.

### ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы и проблемы физического состояния студенческой молодежи Кабардино-Балкарской Республики (КБР). Проведен анализ показателей уровня физического развития, физической подготовленности, здоровья, а также структуры заболеваемости студенческой молодежи республики. Дана оценка эффективности процесса физического воспитания в вузе. На основе проведенных исследований в течение 2017-2020 гг. были изучены показатели физического состояния студентов в динамике, на протяжении четырех лет. Также в статье определена наиболее эффективная структура технологии управления физическим состоянием студентов.

**Ключевые слова:** студенческая молодежь, физическое состояние, показатели здоровья, физическая подготовленность, физическое развитие.

Konopleva A.N., Kardanova E.V.

### DIAGNOSTICS OF PHYSICAL CONDITION OF STUDENT YOUTH OF KABARDINO-BALKAR REPUBLIC

**Abstract.** The article deals with issues and problems of physical condition of student youth of the Kabardino-Balkarian Republic (CBD). An analysis of indicators of the level of physical development, physical fitness, health, as well as the structure of the incidence of student youth of the republic was carried out. An assessment of the effectiveness of the process of physical education at the university was given. Based on the studies conducted during 2017-2020, indicators of the physical condition of students in dynamics were studied over four years. Also, the article defines the most effective structure of technology for managing the physical condition of students.

**Keywords:** student youth, physical condition, health indicators, physical fitness, physical development.

Физическое состояние студенческой молодежи (уровень физического развития, физической подготовленности, здоровья) всегда привлекали и привлекают внимание специалистов. Ухудшение показателей физического, психического здоровья, функционального состояния студентов обусловлено множеством факторов: нерациональным питанием, современной экологией, отсутствием двигательной активности, ухудшением социальных условий. Многочисленными исследованиями подтвержден тот факт, что отклонения в здоровье, сформировавшиеся в юношеском возрасте, снижают возможности реализации важнейших социальных и биологических функций при вступлении в социально-активный период жизни. Ежегодные обязательные медицинские осмотры подростков, поступающих в учебные заведения, выявляют значительное отставание большинства из них по показателям как физического развития, так и физической подготовленности [1, 4].

Решение данной проблемы возможно с учетом использования системы лично-ориентированных педагогических технологий, которые должны опираться

на индивидуальные возможности и способности обучающихся, а также оценкой их деятельности в всей системе физкультурного образования. Данная технология должна основываться на мониторинге физического состояния студенческой молодежи. К сожалению, единицы из ВУЗов используют мониторинг в системе государственного образования. До настоящего времени не создана единая система постоянного наблюдения, оценки и контроля за физическим состоянием обучающихся; практически отсутствуют коррекционные программы по оздоровлению учащихся с низким уровнем физического развития и физической подготовленности, а также детей-инвалидов и лиц с ОВЗ.

В последнее время наряду с терминами «физическое развитие», «физическая работоспособность» широко используется понятие «физическое состояние». Физическое состояние – определяется совокупностью взаимосвязанных признаков, в первую очередь таких, как физическая работоспособность, функциональное состояние органов и систем, пол, возраст, физическое развитие и подготовленность [3].

По мнению И.В. Ефимовой (1996) «физическое состояние складывается из физической подготовленности, физического развития и состояния здоровья» [2, с. 20]. Физическое состояние охарактеризует состояние здоровья человека, комплекцию тела, конституцию, функциональные вероятности организма, физическую работоспособность, двигательные возможности. Для улучшения показателей физического состояния необходима координированная, отлаженная система контроля и своевременной коррекции физического состояния молодежи.

**Цель исследования** – улучшение показателей физического состояния студентов Кабардино-Балкарской Республики путем совершенствования системы управления процессом физического воспитания на основе объективной информации.

Для решения цели и задач исследования был проведен педагогический эксперимент, в котором участвовали студенты трех высших учебных заведений Кабардино-Балкарской республики, располагающихся в городе Нальчике: Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова (КБГАУ), Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова (КБГУ), Северо-Кавказского государственного института искусств (СКГИИ). Возраст участников эксперимента составлял от 17-ти до 20-ти лет.

В эксперименте приняли участие студенты 1-4 курсов высших учебных заведений города Нальчика. Общее количество участников эксперимента составило 480 человек. Экспериментальная технология апробировалась в Кабардино-Балкарском государственном университете.

Технология управления физическим состоянием студентов включала:

1. повышение уровня знаний, умений и навыков студентов в области физической культуры и спорта (круглые столы, конференции, олимпиады и т.д.);
2. реализация личного интереса студентов к удовлетворению потребностей к разнообразной физкультурной деятельности (проведение ежегодного опроса о мотивации, перевод в группы для занятий избранным видом спорта, секционными занятиями, проведение соревнований);
3. учет факторов риска здоровья студента (опрос о социальном положении, материальных возможностях, питании, двигательном режиме и т.д.);
4. систематический систематизированный мониторинг физического развития и физической подготовленности студентов;
5. использование индивидуально-ориентированной программы применения средств ФКиС (по анализу данных мониторинга разработка индивидуальных программ улучшения показателей здоровья обучающихся);

6. интенсификация двигательных нагрузок (по результатам опроса студентов определение оптимальных физических нагрузок с рекомендациями);

7. использование средств дополнительного физкультурного образования (привлечение студентов к посещению различных клубов, фитнес-центров, оздоровительных центров и т.д.)

В ходе нашего исследования на основе проведения тестирования и определения результатов в контрольных упражнениях, были выявлены объективные данные об уровне физической подготовленности студентов трех ведущих государственных высших учебных заведений Кабардино-Балкарской республики (КБР) (рис. 1-4).

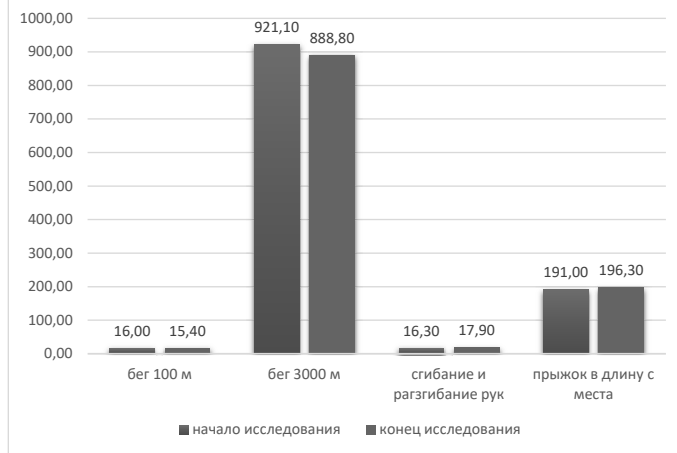


Рисунок 1 – Динамика показателей физической подготовленности студентов 1-ых курсов

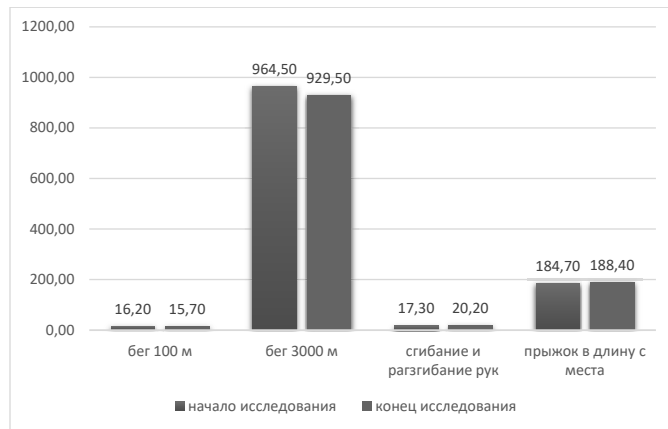


Рисунок 2 – Динамика показателей физической подготовленности студентов 2-ых курсов

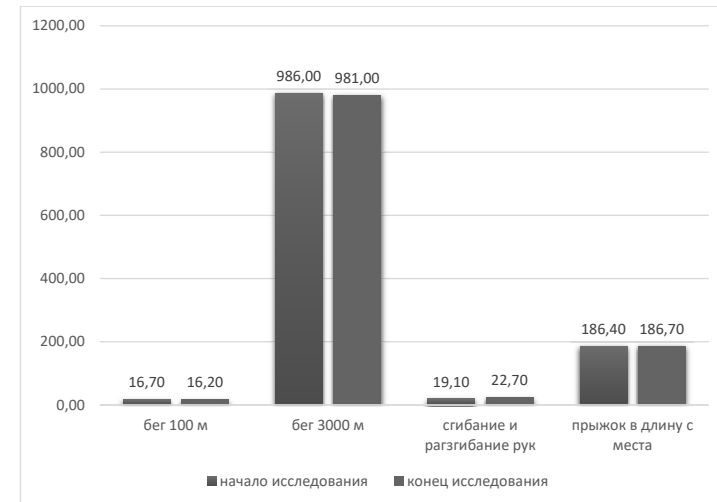


Рисунок 3 – Динамика показателей физической подготовленности студентов 3-их курсов

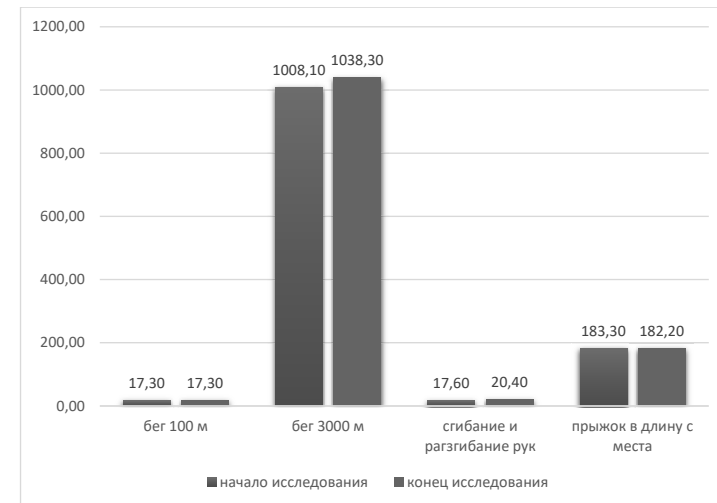


Рисунок 4 – Динамика показателей физической подготовленности студентов 4-ых курсов

В результате исследования уровня физической подготовленности было установлено, что наиболее высокие результаты в скоростно-силовой подготовке выявлены у студентов на 1-ом и 2-ом курсах, а уровня силовых способностей – на

третьем и четвертом курсах (табл. 1-3). У студентов-юношей результаты в беге на 100 метров составили в начале исследования: в КБГАУ – 14,7 сек; в СКИИ – 14,9 сек; в КБГУ – 14,6 сек. В конце исследования – у студентов-юношей: КБГАУ – 14,1 сек; СКИИ – 14,5 сек; КБГУ – 14 сек. Девушки-студентки обнаружили следующие показатели: в начале исследования – в КБГАУ – 17,5 сек; в СКИИ – 17,2 сек; в КБГУ – 17,3 сек. В конце исследования – в КБГАУ – 16,9 сек; в СКИИ – 16,7 сек; в КБГУ – 16,7 сек. При выполнении теста «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» были получены следующие результаты: на 1-ых курсах КБГАУ – у юношей – 27,4 раза и 29,7 раза; студентов СКИИ – 24,8 раза и 26,5 раза; у студентов КБГУ – 26,7 раза и 29,5 раза. У девушек показатели составили: в КБГАУ – 6,9 раза и 7,5 раза; в СКИИ – 5,3 раза и 6,2 раза; в КБГУ 6,8 раза и 7,9 раза. В тесте «бег на 3000 м» результаты составили: у студентов КБГУ – 934 секунды (в начале исследования) и 864 секунды (в конце исследования); в СКИИ – 997 сек и 927 сек; в КБГАУ – 923 и 885 сек. Результаты девушек в тесте «бег 2000 метров» составили: в начале исследования – в КБГУ – 874 сек; в СКИИ – 905 сек; в КБГАУ – 894 сек; в конце исследования – в КБГУ – 868 сек; в СКИИ – 894 сек; в КБГАУ – 885 сек.

Таблица 1 – Результаты тестирования уровня физической подготовленности студентов первых курсов (M±m)

тесты	пол	КБГАУ		СКИИ		КБГУ	
		начало	конец	начало	конец	начало	конец
Бег 100 м (сек)	юноши	14,7 ±0,71	14,1 ±0,64	14,9 ±0,61	14,5 ±0,47	14,6 ±0,51	14,0 ±0,54
	девушки	17,5 ±0,97	16,9 ±1,52	17,2 ±1,24	16,7 ±1,11	17,3 ±1,17	16,7 ±1,17
Бег 3000 и 2000 м (сек)	юноши	923 ±9,27	885 ±12,17	997 ±13,34	927 ±11,36	934 ±10,04	864 ±8,47
	девушки	894 ±10,46	885 ±9,77	905 ±10,23	894 ±11,47	874 ±8,34	868 ±10,47
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа на полу (раз)	юноши	27,4 ±2,41	29,7 ±2,47	24,8 ±2,07	26,5 ±1,97	26,7 ±2,47	29,5 ±2,57
	девушки	6,9 ±0,47	7,5 ±0,51	5,3 ±0,34	6,2 ±0,47	6,8 ±0,47	7,9 ±0,41
Прыжок в длину с места (см)	юноши	223,0 ±11,4	227,5 ±9,7	211,5 ±9,5	217,0 ±9,7	221,5 ±10,9	229,5 ±12,4
	девушки	166,0 ±10,7	169,5 ±11,4	158,7 ±9,8	163,0 ±9,4	165,5 ±11,7	171,5 ±10,4
Челночный бег 3x10 м (сек)	юноши	8,1 ±0,17	7,9 ±0,17	8,4 ±0,34	8,0 ±0,47	8,2 ±0,19	7,7 ±0,47
	девушки	8,9 ±0,34	8,7 ±0,34	9,1 ±0,51	8,9 ±0,34	8,8 ±0,34	8,5 ±0,56

Таблица 2 – Результаты тестирования уровня физической подготовленности студентов вторых курсов (M±m)

тесты	пол	КБГАУ		СКИИ		КБГУ	
		начало	конец	начало	конец	начало	конец
Бег 100 м (сек)	юноши	14,9 ±0,77	14,3 ±0,51	14,1 ±0,64	14,8 ±0,61	14,8 ±0,72	13,9 ±0,54
	девушки	17,8	17,1	17,4	16,9	18,1	16,9

Бег 3000 и 2000 м (сек)	юноши	±1,04 990 ±10,47	±1,82 931 ±11,34	±1,11 1012 ±12,21	±1,01 984 ±11,17	±1,17 1007 ±13,17	±1,27 954 ±10,14
	девушки	±12,34 910 ±12,34	±10,07 882 ±10,07	±9,57 945 ±9,57	±11,05 928 ±11,05	±13,47 923 ±13,47	±11,17 898 ±11,17
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа на полу (раз)	юноши	±2,48 29,4 ±2,48	±2,31 35,5 ±2,31	±2,14 27,4 ±2,14	±2,57 30,2 ±2,57	±2,17 28,4 ±2,17	±1,57 32,8 ±1,57
	девушки	±0,38 6,3 ±0,38	±0,56 7,8 ±0,56	±0,47 5,1 ±0,47	±0,51 6,4 ±0,51	±0,56 7,1 ±0,56	±0,47 8,5 ±0,47
Прыжок в длину с места (см)	юноши	±13,7 221,0 ±13,7	±11,2 224,5 ±11,2	±12,5 197,5 ±12,5	±10,3 204,0 ±10,3	±10,4 218,5 ±10,4	±11,2 220,5 ±11,2
	девушки	±9,4 161,0 ±9,4	±10,1 163,5 ±10,1	±7,3 151,5 ±7,3	±5,7 152,5 ±5,7	±11,7 158,5 ±11,7	±10,1 165,5 ±10,1
Челночный бег 3x10 м (сек)	юноши	±0,14 8,7 ±0,14	±0,37 8,1 ±0,37	±0,17 8,6 ±0,17	±0,41 8,2 ±0,41	±0,19 8,5 ±0,19	±0,39 7,7 ±0,39
	девушки	±0,44 8,9 ±0,44	±0,27 8,2 ±0,27	±0,37 9,1 ±0,37	±0,21 8,7 ±0,21	±0,47 8,7 ±0,47	±0,19 7,9 ±0,19

Таблица 3 – Результаты тестирования уровня физической подготовленности студентов третьих курсов (M±m)

тесты	пол	КБГАУ		СКИИ		КБГУ	
		начало	конец	начало	конец	начало	конец
Бег 100 м (сек)	юноши	15,2 ±0,94	14,7 ±0,91	15,3 ±0,67	15,1 ±0,94	15,0 ±0,97	14,5 ±0,61
	девушки	18,1 ±1,21	17,6 ±1,47	18,4 ±1,54	17,9 ±1,49	17,9 ±1,23	17,4 ±1,23
Бег 3000 м, 2000 м (сек)	юноши	±8,54 996 ±8,54	±11,31 968 ±11,31	±11,34 1028 ±11,34	±10,04 1047 ±10,04	±11,23 1002 ±11,23	±11,74 1011 ±11,74
	девушки	±10,03 934 ±10,03	±7,47 928 ±7,47	±12,04 1007 ±12,04	±10,44 998 ±10,44	±12,07 949 ±12,07	±9,24 934 ±9,24
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа на полу (раз)	юноши	±2,13 31,4 ±2,13	±2,17 37,3 ±2,17	±2,39 29,2 ±2,39	±2,71 34,6 ±2,71	±1,47 32,7 ±1,47	±2,64 39,9 ±2,64
	девушки	±0,47 7,6 ±0,47	±0,94 8,7 ±0,94	±0,51 6,3 ±0,51	±0,47 6,9 ±0,47	±0,47 7,4 ±0,47	±0,31 8,9 ±0,31
Прыжок в длину с места (см)	юноши	±10,3 217,0 ±10,3	±11,7 219,0 ±11,7	±9,7 204,5 ±9,7	±11,7 211,0 ±11,7	±12,1 215,5 ±12,1	±13,7 209,0 ±13,7
	девушки	±7,7 162,5 ±7,7	±8,4 159,5 ±8,4	±7,7 162,5 ±7,7	±9,4 163,0 ±9,4	±10,4 156,5 ±10,4	±8,7 158,0 ±8,7
Челночный бег 3x10 м (сек)	юноши	±0,47 8,9 ±0,47	±0,41 8,5 ±0,41	±0,34 8,7 ±0,34	±0,41 8,3 ±0,41	±0,47 8,4 ±0,47	±0,31 8,2 ±0,31
	девушки	±0,51 9,2 ±0,51	±0,43 8,7 ±0,43	±0,41 9,4 ±0,41	±0,47 9,1 ±0,47	±0,54 9,3 ±0,54	±0,61 8,5 ±0,61

Наиболее значимые улучшения наблюдались в тесте «челночный бег». У студентов-юношей зафиксированы следующие результаты – в КБГАУ – 8,1 сек и 7,9 сек; в СКИИ – 8,4 сек и 8,0 сек; в КБГУ – 8,2 сек и 7,7 сек. У девушек КБГУ – 8,8 сек и 8,5 сек; СКИИ – 9,1 сек и 8,9 сек; в КБГАУ – 8,9 сек и 8,7 сек.

Анализируя результаты тестирования уровня физической подготовленности студентов второго курса, данные по нормативам тестов ГТО, можно отметить следующее, что у юношей всех трех вузов в упражнениях: «бег 100 метров», «бег 3000 метров», «прыжок с места в длину», «сгибание-разгибание рук в упоре лежа», «челночный бег» среднегрупповые результаты ниже показателей на бронзовую медаль. Особенно низкие результаты зафиксированы в беге 3000 метров. Наиболее близкие среднегрупповые результаты к показателям бронзового значка продемонстрированы в челночном беге и сгибании-разгибании рук в упоре лежа.

Сравнительный анализ результатов тестирования уровня физической подготовленности студентов третьего курса, определил, что наибольшая динамика отмечена в показателях, характеризующих уровень развития силовых способностей, который оценивался при выполнении сгибания и разгибания рук в упоре лежа. У юношей КБГУ показатели составили – в начале исследования – 31,4 раза, в конце – 37,3 раза; у юношей СКИИ – в начале исследования – 29,2 раза, в конце – 34,6 раза; у юношей КБГУ – в начале исследования – 32,7 раза, в конце исследования – 39,9 раза. У девушек результаты распределились следующим образом: первое место у студенток КБГУ – их результат составил – 8,9 раза; на втором месте студентки КБГАУ – с показателем – 8,7 раза и на последнем месте студентки СКИИ – с результатом 6,9 раза.

При анализе годовой динамики видно (табл. 4), что наибольший прирост в результатах наблюдается только на первом и втором курсах обучения. При чем наибольшая динамика отмечена у студентов КБГУ. На третьем курсе прирост становится меньше, ну а на четвертом году обучения в образовательном учреждении динамика и вовсе отрицательная (кроме теста сгибание-разгибание рук в упоре лежа). В беге 100 метров – 0%; в беге на длинную дистанцию – (- 2,9%); в прыжке с места в длину – (-0,6%); в челночном беге – (- 1,1%).

Таблица 4 – Сводные результаты динамики показателей уровня физической подготовленности участников эксперимента

группа	этапы исследования	бег 100 метров (сек)	бег 3000 м, 2000 м (сек)	сгибание-разгибание рук в упоре лежа на полу (раз)	прыжок в длину с места (см)	челночный бег 3x10 м (сек)
1 курсы	начало	16,0	921,1	16,3	191,0	8,6
	конец	15,4	888,8	17,9	196,3	8,2
достоверность различий при $p < 0,05$		> 3,7%	> 3,5%	< 8,9%	> 2,7%	> 4,7%
2 курсы	начало	16,2	964,5	17,3	184,7	8,8
	конец	15,7	929,5	20,2	188,4	8,1
достоверность различий при $p < 0,05$		> 3,1%	> 3,6%	< 14,3%	> 1,9%	< 7,9%
3 курсы	начало	16,7	986,0	19,1	186,4	8,9
	конец	16,2	981,0	22,7	186,7	8,5
достоверность различий при $p < 0,05$		> 2,9%	> 0,5%	< 15,8%	> 0,2%	> 4,5%
4 курсы	начало	17,3	1008,1	17,6	183,3	9,25
	конец	17,3	1038,3	20,4	182,2	9,35
достоверность различий при $p < 0,05$		0%	- 2,9%	< 13,7%	-0,6%	-1,1%

В результате нашего исследования было установлено, что в процессе обучения студентов в вузе на первом и втором курсах отмечена положительная динамика показателей уровня физической подготовленности (по всем физическим качествам). У студентов третьих курсов отмечается незначительный прирост в показателях развития силы, быстроты, выносливости, скоростно-силовых способностей и двигательско-координационных способностей. Студенты четвертого курса обнаружили отрицательную динамику в трех показателях из пяти (исключение – положительная динамика в приросте силовых способностей, нулевой прирост в показателях проявления быстроты).

До определения уровня здоровья студенческой молодежи КБР, было проведено исследование состояния здоровья студентов, участвующих в эксперименте. Первоначальный анализ был проведен нами для оценки количества студентов в группах по состоянию здоровья.

Проанализировав списки обучающихся по медицинским группам (рис. 5) обнаружено, что количество студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями за последние три года увеличилось в 3,2 раза. На третьем курсе количество студентов этой группы составило 46 человек, на втором курсе – 84 человека, на первом курсе – 147 человек. Примерно такая же картина наблюдается и в специальных медицинских группах – 174 человека, 187 человек, и на первом курсе – 273 человека (увеличение за три года в 1,6 раза).



Рисунок 5 – Распределение студентов по состоянию здоровья (кол-во чел)

Результаты анкетирования по оценке состояния своего здоровья самими студентами определили, что среди приобщившихся к занятиям физической культурой гораздо больше тех, кто оценивает свое здоровье лучше, чем просто «удовлетворительное» (57,9%). Среди не занимающихся гораздо больше тех, кто вообще не мог оценить состояние своего здоровья (71,7%), а каждый седьмой оценил его как «неудовлетворительное» или «плохое» (14,2%). В 2018 году оценку «неудовлетворительно» поставили себе 35,8% обучающихся 1-4 курсов, в 2019 году – 47,1%; а в 2020 году – 56,7% студентов. Наблюдается прирост физически нездоровых и недовольных своим физическим состоянием студентов (рис. 6).



Рисунок 6 – Субъективная оценка своего здоровья студентами ВУЗов КБР (%)

Оценивая результаты показателей здоровья участников эксперимента (табл. 5-6), нами определено, что прирост в оценке телосложения (индекс Пинье) составил у студентов первых курсов – 5,6%, у студентов вторых курсов – 4,6%, у студентов третьих курсов – 6,7%. При оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы (индекс Руффье) – у студентов первых курсов – 4,1%, у студентов вторых курсов – 11,4%, у студентов третьих курсов – 10,3%. При оценке функционального состояния нервной системы (проба Ромберга) – у студентов первых курсов – 35,2%, у студентов вторых курсов – 22,7%, у студентов третьих курсов – 17,7%. Ведущие позиции занимали также студенты КБГУ, а замыкали список студенты СКГИИ.

Таблица 5 – Показатели физического развития студентов 1-3 курсов (M±m)

Группы	Рост (см)		Масса тела (кг)		ЖЕЛ (мл)	
	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки
1 курсы (начало иссл.)	178,2±8,2	164,8±6,4	69,8±5,7	59,7±7,3	2965,5± 560,7	2007,2± 435,3
1 курсы (конец иссл.)	183,7±7,4	169,3±4,2	71,6±7,2	62,5±6,3	3274,1± 452,0	2262,3± 389,5
2 курсы (нач.иссл.)	182,3±6,7	168,3±5,9	69,4±5,1	64,1±8,1	3375,8± 487,3	2275,7± 348,2
2 курсы (конец иссл.)	184,8±6,2	171,2±6,6	72,3±6,8	68,3±7,4	3455,7± 276,2	2317,1± 410,7
3 курсы (нач.иссл.)	182,7±8,1	166,7±4,3	76,5±6,4	65,5±6,1	3345,2± 354,1	2381,7± 325,6
3 курсы (конец иссл.)	183,2±8,4	167,9±5,1	82,8±7,8	71,8±8,2	3389,9± 244,8	2377,1± 407,2

Таблица 6 – Сравнительный анализ показателей здоровья учащихся 1-3 курсов

Оцениваемые характеристики	Исследуемые группы						Достоверность различий при P < 0,05		
	M ± m (начало исследования)			M ± m (конец исследования)					
	1 курсы n=120	2 курсы n=120	3 курсы n=120	1 курсы n=120	2 курсы n=120	3 курсы n=120	1/4	2/5	3/6
	1	2	3	4	5	6			
Оценка телосложения (Индекс Пинье, усл.ед.)	28,1 ± 1,9	23,8 ± 1,1	26,3 ± 1,2	26,5 ± 1,6	22,7 ± 2,7	28,2 ± 2,2	< 5,6 %	> 4,6 %	< 6,7 %
Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы (индекс Руффье, усл.ед.)	14,3 ± 1,7	13,1 ± 1,8	16,5 ± 1,7	13,7 ± 2,9	11,6 ± 0,9	18,4 ± 2,4	> 4,1 %	< 11,4 %	< 10,3 %
Оценка функционального состояния нервной системы (проба Ромберга, сек)	15,8 ± 2,8	21,7 ± 3,7	19,5 ± 3,1	24,4 ± 1,4	28,1 ± 1,1	23,7 ± 2,7	< 35,2 %	< 22,7 %	< 17,7 %

В результате решения поставленных задач нашего исследования, мы проводили оценку динамики показателей кистевой динамометрии (правой руки), частоты дыхательных движений, окружности груди и пробы Штанге. Результаты тестов обнаружили улучшение результатов во всех четырех группах, однако достоверность различий (при p<0,05) обнаружена при выполнении пробы Штанге только у студентов первых и вторых курсов. Нами установлено, что индекс комплексной оценки здоровья студентов первых курсов, соответствовал показателю – «выше среднего» уровня здоровья (от 17 до 20 баллов), в то время как у студентов вторых и третьих курсов соответствовал «среднему» и «ниже среднего».

В процессе обучения студентов выявлена также тенденция ухудшения антропометрических показателей; в связи с этим – увеличение с 1,7% до 3,6% числа студентов с выраженным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. По энергозатратам – у 50% студентов мышечная активность ниже рекомендуемой на 15-30%.

**Заключение.** Анализируя состояние проблемы здоровья, в частности, студентов, видно, что система формирования здорового образа жизни существенно подорвана, а новая – только создается. Отсутствуют реальные социальные и экономические

методики влияния на причины неблагоприятных сдвигов здоровья каждого человека и всей нации в целом.

Ухудшение физического состояния студентов в период обучения в учебном заведении в основном связано с неблагоприятным воздействием социальных факторов, а также наследственной предрасположенностью. При поступлении в учебное заведение у большинства студентов происходит изменение режима дня, места проживания, условий проживания, изменение режима и качества питания. Большая часть студентов проживает на съемных квартирах или в общежитиях.

Характерной особенностью студенческой молодежи КБР является низкий уровень ответственности за собственное здоровье, распространенность факторов риска здоровью (курение, употребление алкоголя, наркотиков и т.д.). Необходимы неотложные социально-педагогические и лечебно-профилактические меры по сохранению и укреплению здоровья молодежи.

В связи с этим современный процесс физического воспитания в вузе должен быть направлен, прежде всего, на формирование у студентов здорового образа жизни, на основе активизации у молодежи двигательной активности.

Тем не менее, несмотря на обширную информацию о пользе физически активного образа жизни, большая часть студенчества не занимается физическими упражнениями для здоровья и остается в значительной степени двигательльно-пассивной.

По данным исследований современная молодежь уделяет достаточно мало внимания физической активности, только 8,5-10,7% опрошенных предпочитает часы досуга посвятить физическому совершенствованию. У студентов не сформирована потребность в самостоятельных занятиях физической культурой. Низкий уровень мотивации к занятиям физической культурой и несформированность потребности к занятиям вызваны слабой организацией физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в ВУЗах (это отмечено в КБГАУ и СКГИИ).

Определено, что средние показатели физической подготовленности студентов, отнесенных к основной группе здоровья, имеют незначительную динамику на протяжении всего срока обучения, а показатели физического состояния студентов, которые имеют более высокий уровень двигательной активности, систематически занимающиеся дополнительно, наоборот имеют положительную динамику.

Выявлено, что положительное отношение к занятиям физическими упражнениями характерно для студентов младших курсов или уже работающих студентов, которые высоко оценивают значимость физической культуры для будущей профессиональной деятельности, при этом лишь у студентов, имеющих высокую двигательную активность, мотивация занятий физическими упражнениями направлена к достижению цели и успеха.

В связи с этим, необходимо ориентирование на выявленные мотивы в занятиях физической культурой и активное использование индивидуального подхода, с учетом различных типов личности студентов и их отношения к физической культуре, индивидуальные предпочтения, а также факторы, препятствующие студентам заниматься физическими упражнениями. Необходима разработка оптимальных форм и методов организации занятий, максимально соответствующих интересам современного студенчества. Очевидна недостаточная обеспеченность студенчества спортивными сооружениями – плавательными бассейнами, спортзалами, игровыми спортивными площадками по месту учебы.

Разработанная технология управления физическим состоянием студента (апробированная в КБГУ), позволила повысить мотивацию к занятиям физической культурой и спортом, улучшить посещаемость дисциплины «физическая культура и спорт», привлечь студентов к дополнительным секционным занятиям вне учебное

время, и как следствие улучшить показатели физического состояния занимающихся в период обучения в ВУЗе.

#### Литература

1. Горбач, Н.А. Проблемы здоровья студентов вузов / Н.А. Горбач, А.В. Жарова // Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке : материалы Международного конгресса. г. Москва, 12-14 мая 2004 г. – Москва, 2004. – Часть I. – С. 38–40.
2. Ефимова, И.В. Состояние здоровья и мотивация физкультурно-оздоровительной деятельности студентов при различных факторах риска нейросоматических заболеваний // Теория и практика физического воспитания. – 1996. – № 8. – С. 19–22.
3. Иващенко, Л.Я. Научно-прикладные основы базовой физической культуры мужчин 20–59 лет с малоподвижным образом жизни : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Иващенко Людмила Яковлевна. – Москва, 1988. – 32 с.
4. Лотоненко, А.В. Физическая культура – студенческой молодежи: опыт, проблемы, перспективы / А.В. Лотоненко, Е.А. Стеблецов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 3. – С. 18–24.

#### Сведения об авторах

Коноплева Анна Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, доцент института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования, e-mail: konopleva\_1975@mail.ru.

Карданова Елена Витальевна – кандидат педагогических наук, доцент, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, доцент института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования.

#### Information about authors

Konopleva Anna N. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova, associate professor of the Institute of Pedagogy, Psychology and Physical Education and Sports Education, e-mail: konopleva\_1975@mail.ru.

Kardanova Elena V. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova, associate professor of the Institute of Pedagogy, Psychology and Physical Education and Sports Education.

Коняев И.Д., Захарьева Н.Н.

#### ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕФЛЕКТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТАНЦОРОВ С РАЗЛИЧНЫМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

**Аннотация.** В статье представлено обследование 54 танцоров высокой квалификации с различным уровнем психоэмоционального напряжения в подготовительный период спортивной подготовки. Выявлены достоверные межгрупповые различия показателей стабильности тестирования в тесте «Мишень» по показателям качества функции равновесия и длина траектории по сагиттали. Установлено, что танцоры с высоким психоэмоциональным напряжением имеют максимальную длину траектории по сагиттали, наименьшую величину показателя качества функции равновесия, максимальную плотность внутрисистемных отношений показателей психофизиологического и стабильности тестирования.

**Ключевые слова:** стабилметрия, качество функции равновесия, длина траектории по фронтالي, длина траектории по сагиттали, спортивно-бальные танцы.

Konyaev I.D., Zakharyeva N.N.

#### FEATURES OF THE SPATIO-TEMPORAL CHARACTERISTICS OF REFLEX ACTIVITY AND VERTICAL STABILITY OF DANCERS WITH DIFFERENT PSYCHOEMOTIONAL STRESS

**Abstract.** The article presents a survey of 54 highly qualified dancers with different levels of psycho-emotional stress during the preparatory period of sports training. Significant intergroup differences in the indicators of stabilometric testing in the "Target" test were revealed in terms of the quality of the balance function and the length of the trajectory along the sagittal. It was found that dancers with high psychoemotional stress have the maximum length of the trajectory along the sagittal, the smallest value of the indicator of the quality of the balance function, the maximum density of intrasystemic relations of indicators of psychophysiological and stabilometric testing.

**Keywords:** stabilometry, quality of the balance function, frontal trajectory length, sagittal trajectory length, sports ballroom dancing.

**Актуальность.** В XXI веке одним из перспективных направлений исследования в области спортивной физиологии является изучение физиологических механизмов адаптации при развитии психоэмоционального напряжения у спортсменов танцоров. В настоящее время достижение танцорами конкретных целей осуществляется в условиях постоянного влияния на функциональные эндо- и экзо- системы различных стресс-факторов [7, 9]. Мобилизацию функциональных резервов при действии стрессорных факторов, их восстановление и накопление, обеспечивают регуляторные системы, в том числе центральная нервная и вегетативная (автономная) нервная системы [2]. Негативные влияния стресса и психоэмоционального напряжения в спортивных бальных танцах приводят к ухудшению качества исполнения танца, рассогласованию синхронизации между партнером и партнершей, дизритмии внутри пары [4, 5]. Физиологические механизмы стресс реакции и психоэмоционального напряжения (ПЭН) отражают параметры системы кровообращения и ее параметры регуляции: данные пространственно-временных характеристик рефлекторной деятельности ЦНС, вегетативного баланса, волновой структуры спектра, степень вовлечения в управление сердца хронотропных структур, изменения и нарушения межсистемных информационных связей [8]. В спортивной физиологии изучение вопроса об особенностях изменения психофизиологических характеристик и вертикальной устойчивости танцоров является принципиальным для понимания физиологических механизмов адаптации к сложнокоординационным нагрузкам и развития различного уровня психоэмоционального напряжения на тренировке и соревнованиях, что делает разработку темы приоритетной.

**Цель работы** определить особенности психофизиологических характеристик и вертикальной устойчивости танцоров высокой квалификации с различной степенью выраженности психоэмоционального напряжения в подготовительном периоде спортивной подготовки.

**Материалы и методы.** Методы исследования включали в себя стабилметрическое тестирование (тест «Мишень»); умственная работоспособность (тест «URA», Сонькин В.В., Сонькин В.Д., Зайцева В.П. (2002), 3 этапа с нарастающей сложностью решения умственных задач); физическая работоспособность оценивалась по результатам двухступенчатого теста PWC<sub>170</sub> с субмаксимальной нагрузкой. Состояние дыхательных объемов и емкостей исследовано методом спирометрии

(прибор С–спиро 100). Психофизиологическое тестирование проведено в программе ИВПС 2.1 [6], оценивались пространственно-временные характеристики рефлекторной деятельности человека, в том числе оценен уровень тревожности спортсменов танцоров по результатам теста Дж. Тейлора; личностная и ситуативная тревожность оценена по данным теста Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина (1976).

Обследовано 54 спортсмена высокой квалификации, занимающихся спортивными бальными танцами, в возрасте 17-21 год (средний возраст – 19,11 ± 0,83); стаж занятий танцевальным спортом в среднем составил 10,5 ± 2,1 лет. По спортивной квалификации: МСМК – 1,9 % (1 чел.) чемпион Европы по 10-ти танцам; МС – 19 % (10 чел.); КМС – 38,6 % (21 чел.); I взрослый разряд – 40,5 % (22 чел.). Спортсмены имели I-II группу здоровья, на момент обследования были практически здоровы. Исследования проведены в лаборатории центра спортивной медицины научно-исследовательского института спорта и спортивной медицины РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК).

**Результаты.** По данным анкетирования и компьютерного тестирования в программе ИВПС 2.1 [6], по данным теста Дж. Тейлора и данным личностной и ситуативной тревожности в тесте Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина (1976) спортсмены были разделены на 3 группы по уровню психоэмоционального напряжения (ПЭН): 1 группа – *низкое ПЭН* (тест Дж. Тейлора (m=10,41±2,1 баллов); уровень личностной тревожности в тесте Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина (m=27,2±2,74 баллов) – 34,2 % (18 чел.); 2 группа – *умеренно выраженное ПЭН* (тест Дж. Тейлора (m=19,32±3,2 баллов); уровень личностной тревожности в тесте Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина (m=38,5741±4,97 баллов) – 29,1% (16 чел.)); 3 группа – *высокое ПЭН* (тест Дж. Тейлора m=31,41±0,9 баллов); уровень тревожности в тесте Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина (m=52,36±4,48 баллов) – 36,7% (20 чел.).

По результатам проведенного корреляционного анализа в 1 группе показатель теста Дж. Тейлора в баллах имеет сильные корреляционные взаимосвязи с показателями рефлекторной деятельности ЦНС (6 связей): 1. URA выполненного правой рукой на 2 этапе 7 попытке (r=0,71); 2. Реакцией на свет выполненной правой рукой (r=0,72); 3. Реакцией выбора выполненной правой рукой (r=0,76); 4. Реакцией на звук, выполненного левой рукой (r=0,7); 5. РДО, выполненной левой рукой (r=0,73); 6. Реакцией выбора выполненной левой рукой (r=0,7).

Межгрупповые достоверные отличия выявлены при анализе параметров стабилметрического тестирования в тесте «Мишень». Показатель «Длина траектории по сагиттали» у танцоров 1-ой группы составил 131,31±11,76. Это наименьший показатель в 3-х группах сравнения, что говорит о большей устойчивости вертикальной позы при выполнении нагрузки в тесте «Мишень». Выявлены достоверные различия этого показателя в 3-х группах сравнения  $p_1 < p_2 < p_3$  ( $p < 0,05$ ).

По данным литературы отмечено, что устойчивость вертикальной позы существенно зависит от состояния нервной системы [4, 5]. Показатель качества функции равновесия (КФР) характеризует распределение векторов скорости движения центров давления человека на опорную поверхность стабиллоплатформы. Он менее изменчив в сравнении с другими показателями статокинезиограммы. У танцоров 1 группы выявлены максимальные значения КФР – 79,38 ± 11,86 %, у танцоров 3-й и 2-й групп значения КФР ниже (77,34 ± 12,7 % и 75,58 ± 3,76 %), соответственно. В 1-й группе отмечены сильные корреляционные связи показателя теста Дж. Тейлора с показателями стабилметрического теста «Мишень»: 1. Средней скоростью перемещения ЦД по платформе в тесте «Мишень» (r=0,78); 2. Площадью эллипса в тесте «мишень» (r=0,74); 3. Длиной траектории по фронтالي в тесте «Мишень» (r=0,74); 4. Длиной траектории по сагиттали в тесте «Мишень» (r=0,71); 5. Качеством



функции равновесия ( $r=0,77$ ). Показатель КФР в 1 группе имеет 6 корреляционных взаимосвязей: 1. Реакцией выбора выполненной левой рукой ( $r = 0,96$ ); 2. ЖЕЛ ( $r = -0,76$ ); 3. Частотой дыхания ( $r=0,74$ ); 4. PWC<sub>170</sub> ( $r = -0,82$ ); 5. ДАД ( $r = -0,71$ ); 6. Тестом Тейлора ( $r = 0,77$ ).

По результатам проведенного корреляционного анализа во 2-й группе выявлена меньшая в сравнении с 1-й группой плотность внутрисистемных отношений. Число взаимосвязей между параметром теста Дж. Тейлора и психофизиологического тестирования уменьшилось в 2 раза в сравнении с 1-ой группой. Показатель теста Дж. Тейлора имеет сильные корреляционные взаимосвязи с показателями рефлекторной деятельности ЦНС: 1. URA выполненной правой рукой на 2 этапе 7 попытке ( $r=-0,71$ ); 2. ПЗМР выполненной правой рукой на 1 попытке ( $r=-0,78$ ); 3. Воспроизведением временного интервала, заполненного световым сигналом ( $r=-0,74$ ); 4. Отмериванием отрезков ( $r=-0,74$ ). Во 2-й группе не выявлено сильных и средне-сильных корреляционных взаимодействий между показателями стабилметрического теста «Мишень» и показателем теста Дж. Тейлора.

В 3-й группе наблюдается самая высокая плотность внутрисистемных взаимодействий, что может характеризовать развитие дизадаптационных изменений в организме танцоров. Показатель теста Дж. Тейлора коррелирует с показателями рефлекторной деятельности ЦНС (14 взаимосвязей): 1. Реакцией на свет ( $r=-0,82$ ); 2. Реакцией выбора ( $r=0,8$ ); 3. Оценкой скорости движения объекта ( $r=-0,79$ ); 4. Теппинг-тестом 0-10 сек ( $r=0,89$ ); 5. Теппинг-тестом 11-20 сек ( $r=0,9$ ); 6. Теппинг-тестом 21-30 сек ( $r=0,73$ ); 7. Теппинг-тестом 31-40 сек ( $r=-0,83$ ); 8. Теппинг-тестом 41-50 сек ( $r=0,72$ ); 9. Реакцией на свет выполненной левой рукой ( $r=0,79$ ); 10. РДО, количеством опережающих реакций, выполненной левой рукой ( $r=0,87$ ); 11. РДО, количеством запаздывающих реакций, выполненной левой рукой ( $r=-0,87$ ); 12. РДО, средним значением, выполненной левой рукой ( $r=-0,88$ ); 13. Реакцией выбора выполненной левой рукой ( $r=0,85$ ).

Показатель КФР также имеет максимально выраженную плотность взаимосвязей в сравнении с 1 и 2 группами (12 связей): 1. URA выполненной правой рукой на 1 этапе 6 попытке ( $r = -0,93$ ); 2. URA выполненной правой рукой на 2 этапе 3 попытке ( $r = -0,7$ ); 3. URA выполненной правой рукой на 2 этапе 4 попытке ( $r = -0,86$ ); 4. URA выполненной правой рукой на 2 этапе 7 попытке ( $r = -1$ ); 5. URA выполненной правой рукой на 3 этапе 3 попытке ( $r = 0,88$ ); 6. URA выполненной правой рукой на 3 этапе 5 попытке ( $r=-0,99$ ); 7. Простой зрительно-моторной реакцией выполненной правой рукой попытка № 1 ( $r = 0,89$ ); 8. Простой зрительно-моторной реакцией выполненной правой рукой попытка № 2 ( $r = 0,8$ ); 9. Простой зрительно-моторной реакцией выполненной правой рукой попытка № 7 ( $r=0,93$ ); 10. Простой зрительно-моторной реакцией выполненной правой рукой попытка № 8 ( $r=-0,98$ ); 11. Простой зрительно-моторной реакцией выполненной правой рукой попытка № 9 ( $r = 0,76$ ); 12. Простой зрительно-моторной реакцией выполненной правой рукой попытка № 10 ( $r = 0,78$ ).

#### **Выводы:**

1. Проявлением максимальной степени психоэмоционального напряжения и дизадаптационных изменений гомеостаза у танцоров высокой квалификации в подготовительном периоде спортивной подготовки является высокая плотность внутрисистемных и межсистемных отношений параметров психофизиологического и стабилметрического тестирования, что диктует необходимость своевременной коррекции тренировочного процесса.

2. Танцоры с высоким уровнем психоэмоционального напряжения имеют максимальное значение параметра «Длина траектории по сагитали», что говорит о наименьшей вертикальной устойчивости при выполнении координационной нагрузки.

#### **Литература**

1. Показатель качества функции равновесия (КФР) – маркер психофизиологической дезадаптации у лиц опасных профессии / Быков А.Т., Питерская А.Я., Поддубная Р.Ю., Слива С.С. // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2006. – С. 24–27.
2. Гаврилова, Е.А. Спорт, стресс, вариабельность : монография / Е.А. Гаврилова. – Москва : Спорт, 2015. – 168 с.
3. Григорьев, С.А. Физическая культура. Развитие функции равновесия тела : учеб.-метод. пособие / Григорьев С.А., Косачев А.А. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2013. – 41 с.
4. Захарьева, Н.Н. Особенности функционирования регуляторных систем при выполнении стабилметрического теста «Устойчивость в позе Ромберга» у юных танцоров / Захарьева Н.Н., Малиева Е.И., Коняев И.Д. // Материалы V-й международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы медико-биологического сопровождения хореографии и спорта». 8-10 апреля 2019 г. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 129–135.
5. Показатели вертикальной устойчивости и функционального состояния сердечно-сосудистой системы танцоров высокой квалификации / Захарьева Н.Н., Михайлова А.В., Малиева Е.И., Коняев И.Д. // Экстремальная деятельность человека. – 2019. – № 4 (54). – С. 76–81.
6. Корягина, Ю.В. Исследователь временных и пространственных свойств человека. № 2004610221 / Ю.В. Корягина, С.В. Нопин // Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем: Официальный бюллетень Федеральной службы по интеллектуальной собственности (РОСПАТЕНТ). – 2004. – № 2 (47). – С. 51.
7. Стрижкова, О.Ю. Физиологическое обоснование применения нейробиоуправления у высококвалифицированных гимнасток : диссертация ... канд. биол. наук / Стрижкова Ольга Юрьевна. – Краснодар, 2012. – 164 с.
8. Судаков, К.В. Индивидуальность устойчивости к эмоциональному стрессу // Вестник РАМН. – 2002. – № 6. – С. 8–13.
9. Шагиев, Р.М. Структурно-функциональные характеристики стрессоустойчивости в спортивной деятельности : автореф. дис. ... канд. психол. наук / Шагиев Р. М. – Ярославль, 2009. – 26 с.

#### **Сведения об авторах**

Коняев Илья Дмитриевич – Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), сотрудник Центра спортивной медицины НИИ спорта и спортивной медицины, аспирант, e-mail: [ilya.konyaev@mail.ru](mailto:ilya.konyaev@mail.ru).  
Захарьева Наталья Николаевна – доктор медицинских наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), руководитель Центра спортивной медицины НИИ спорта и спортивной медицины, профессор кафедры физиологии, e-mail: [zakharyeva.natalia@mail.ru](mailto:zakharyeva.natalia@mail.ru).

#### **Information about the authors**

Konyaev Ilya D. – Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Research Center of Sports Medicine, postgraduate student, e-mail: [ilya.konyaev@mail.ru](mailto:ilya.konyaev@mail.ru).  
Zakharyeva Natalia N. – doctor of medicine science, associate professor, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Head of the Research Center of Sports Medicine, professor of department of physiology, e-mail: [zakharyeva.natalia@mail.ru](mailto:zakharyeva.natalia@mail.ru).

Корневская Е.Н., Столяренко А.В.

### **ВЛИЯНИЕ БЫСТРОТЫ, СИЛЫ И ВЫНОСЛИВОСТИ НА СПОРТИВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ЛЕГКОАТЛЕТОВ**

**Аннотация.** Подготовка спортсменов включает такие стороны как техническая, физическая, тактическая и интегральная, которые обеспечивают всестороннее развитие и непрерывное совершенствование мастерства спортсмена. Следует отметить, что в ходе тренировочного процесса все они проявляются комплексно. Вместе с тем, отдавая дань уважения каждой из них, следует отметить, что для легкоатлетов чрезвычайно важную роль имеет именно физическая подготовка.

**Ключевые слова:** Физические качества, уровень спортивной подготовки, скоростные способности, методика тренировки, соревновательная дистанция.

Korenevskaya E. N., Stolyarenko A. B.

### **INFLUENCE OF FAST, STRENGTH AND ENDURANCE ON THE SPORTS RESULT OF ATHLETES**

**Abstract.** The preparation of athletes includes such aspects as technical, physical, tactical and integral, which ensure the comprehensive development and continuous improvement of the athletes skill. It should be noted that in the course of the training process they all manifest themselves in a complex manner. At the same time, paying tribute to each of them, it should be noted that physical training is of extreme importance for athletes.

**Keywords:** Physical qualities, level of sports training, speed abilities, training methodology, competitive distance.

Целью данного исследования является выявление взаимосвязи спортивных результатов легкоатлетов с уровнем развития таких физических качеств как быстрота, сила и выносливость, а также рассмотрение методов развития данных физических качеств.

Многие авторы, отмечая необходимость хорошей физической подготовленности для достижения высоких спортивных результатов, акцентируют внимание на необходимости выдерживания определённых пропорций в развитии всех качеств в соответствии со спецификой каждого вида спорта [1, 2]. Одним из наиболее важных и наиболее трудноосуществимых качеств спортсмена является быстрота [2, 3, 4].

Выделяют три основных формы проявления быстроты:

- латентное время двигательной реакции;
- скорость одиночного движения;
- частота движений.

В практике спортивной деятельности реализуются все вышеперечисленные формы проявления быстроты. Так, в беге на короткие дистанции спортивный результат зависит от: времени реакции спортсмена на старте, времени стартового разгона, скорости бега на дистанции и скорости финиширования.

Рядом специалистов [5, 6, 7] было установлено, что одним из ведущих физических качеств бегуна на 400м является быстрота движений. Уровень скоростных способностей непосредственно определяет квалификацию спортсменов с ростом спортивных результатов в беге на 400 м.

С целью развития быстроты у бегунов на короткие дистанции используются многие средства и методы. Наиболее часто применяемым методом воспитания быстроты в беге является пробегание отрезков до 80 м с предельной и околопредельной скоростью [4, 8]. Упражнения, выполняемые в этой зоне интенсивности, характеризуются максимальной анаэробной мощностью и направлены на повышение

максимальной скорости бега. При этом очень важное значение имеет режим чередования упражнений с отдыхом и величина нагрузки.

Исследованиями В.В. Петровского [9] и Б.Н. Юшко [10] установлено, что наилучшим для развития скорости бега является режим, при котором паузы отдыха обеспечивают достаточно полное восстановление работоспособности. При этом, объём бега в одном тренировочном занятии не должен превышать 400 – 500 м. Признавая эффективность подобного подхода к развитию скоростных возможностей бегунов, многие специалисты отмечают, что такая методика может привести к формированию так называемого скоростного барьера, когда спортсмен, достигнув определённого результата в беге, не может потом в последующие годы улучшить своё достижение. В этом случае необходимо использовать целый ряд методических приёмов и упражнений, в частности бег в облегченных и затруднённых условиях, а также вариативный метод.

Реализация условий облегчения или затруднения в беге осуществляется как простыми естественными способами (бег под уклон или в гору), так и с помощью специальных технических приспособлений.

От уровня развития силы зависит успех в подавляющем большинстве видов спорта [2, 11]. В ходе ряда исследований было установлено, что сила мышц, начиная с возраста 8 до 18 лет, увеличивается довольно значительно. Так, сила мышц кисти улучшается к 18 годам в 2,5 раза. Становая сила – в 3,6 раз [12] В последующие годы улучшение показателей происходит незначительно. Отмечая важность учёта названных особенностей развития силы в возрастном аспекте, специалисты подчёркивают необходимость совершенствования силовых способностей спортсмена с учётом специфики того или иного вида спортивной деятельности [2, 11].

В достижении результатов международного класса важную роль играет высокий уровень специальной силовой подготовленности. Первостепенное значение для бегунов на короткие дистанции имеют силовые возможности мышц разгибателей и сгибателей ноги, бедра, голени, стопы. Уровень специальной силовой подготовленности непосредственно влияет на показатели эффективности стартового разгона, максимальной скорости бега и специальной выносливости. Воспитание силовых способностей осуществляется с помощью скоростно-силовых и собственно силовых упражнений (различные прыжковые упражнения и прыжки, метания упражнения с отягощениями и штангой) направленное использование которых, позволяет избирательно воздействовать на группы мышц, определяющих структуру специальной силовой подготовленности и соревновательный результат в спринтерском беге [13, 14].

В упражнениях, направленных на развитие силовых способностей, используются преимущественно методы повторных максимальных усилий и повторно-серийный метод, а также их различные разновидности. Для развития максимальной силы применяются отягощения, величины которых изменяются в пределах 70-97% от максимума при небольшом числе повторений (2-8 в одном подходе)

Для развития взрывной силы мышц обычно используют отягощения в пределах от 70 до 90% от максимума. При выполнении же специально-подготовительных упражнений, элементов соревновательного упражнения, развитие «быстрой» силы эффективно происходит при использовании отягощений от 20 до 60% от максимальных. Для локального воздействия на отдельные мышечные группы бегунов целесообразно использовать два диапазона отягощений: 30-50% от максимального при развитии стартовой силы мышц и 50-70% от максимального, когда обеспечивается относительно пропорциональное развитие силовых, скоростных и взрывных способностей.

Рядом исследователей отмечается, что скоростно-силовые нагрузки более разносторонние и эффективно адаптируют организм спортсмена, создавая предпосылки для развития не только силы, но и быстроты [13]. Установлено, что степень проявления

скоростно-силовых качеств зависит не только от наличия мышечной силы, но и от способности спортсмена к высокой концентрации нервно-мышечных усилий и функциональных возможностей организма.

В тренировках легкоатлетов в беге на 400 м скоростно-силовая подготовка занимает видное место. Так, использование «коротких» прыжковых упражнений (3-6 повторных отталкиваний с места в полную силу) способствует увеличению скорости стартового разгона. Многоскоки или «длинные» прыжковые упражнения на отрезках от 30 до 100 м (с установкой на быстрое продвижение вперёд) влияют на развитие скоростной выносливости. В ряде исследований показана эффективность использования в скоростно-силовой подготовке спринтеров небольших отягощений в виде поясов – жилетов или манжет при выполнении прыжковых и беговых упражнений.

Не отрицая необходимость развития быстроты, силы и других качеств у бегунов, многие специалисты утверждают, что одним из главных качеств в соревновательном беге является умение поддерживать высокую, субмаксимальную по величине скорость, что требует проявления значительного уровня специальной выносливости [7].

Например, специальная выносливость бегуна на 400 м характеризуется способностью спортсмена переносить высокий уровень концентрации молочной кислоты в организме (до 250 мг%), при этом рН крови может снижаться до 6,8 у.е. Для повышения специальной выносливости на этой дистанции в основном используется бег на отрезках 250-600 м со скоростью 91-100% [15].

В работе Е. А. Разумовского [16] показана эффективность использования при развитии специальной выносливости в беге на 400 м повторной и интервальной работы (с сокращающимися интервалами отдыха от 7 до 2 мин.) на отрезках, близких или равных по длине соревновательной дистанции.

Следует отметить, что некоторые специалисты [8, 9] рекомендуют развивать специальную выносливость на более коротких отрезках, чем основная дистанция (при небольших интервалах отдыха). В то же время в ряде публикаций предлагается выполнять эту работу на отрезках, как правило, превышающих по длине соревновательную дистанцию. Так, Н.Г. Озолин [12] рекомендует для совершенствования специальной выносливости использовать бег с максимальной скоростью на отрезках, близких к основной дистанции, или на 25-50 % превышающих её.

Для подготовки бегунов весьма важное значение имеет так же уровень развития не только специальной, но и общей выносливости [15]. В этой связи в тренировочный процесс рекомендуется включать такие средства как кросс от 30 до 60 мин., бег на отрезках свыше 300 м, со скоростью менее 80%, фартлек и другие. При этом высокий уровень развития аэробной выносливости является необходимой предпосылкой совершенствования анаэробных механизмов энергообеспечения, а также необходимым условием эффективного протекания процессов восстановления организма спортсменов.

Таким образом, в процессе многолетней физической подготовки спортивные достижения легкоатлетов тесно связаны с уровнем физической подготовленности. Воздействуя в процессе тренировок на одно из физических качеств, происходит развитие и других качеств. Для достижения высоких результатов легкоатлетам необходимо развивать такие физические качества как быстрота, сила и специальная выносливость.

#### Литература

1. Максименко, Г.Н. Контроль за тренировочным процессом в группах спортивного совершенствования вузов : учебно-метод. Пособие / Г.Н. Максименко, В.Н. Севастьянова. – Красноярск : Изд-во Краснояр. ун-та, 1986. – 160 с.

2. Максименко, Г.Н. Спортивно-педагогическое совершенствование / Г.Н. Максименко. – Киев : Высшая школа, 1992. – 294 с.

3. Вовк, С.И. Специальная физическая подготовка бегуний на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования : автореф. дис... канд. пед. наук / Вовк С.И. – Москва, 1987. – 28 с.

4. Бартнев, Л.В. Бег на короткие дистанции / Л. В. Бартнев. – Москва : Физкультура и спорт, 1971. – 72 с.

5. Жуков, И. Подготовка бегунов на 400 м / И. Жуков, З. Анзаров // Лёгкая атлетика. – 1984. – № 11. – С. 4-6.

6. Незнамов, Д.В. Методы коррекции техники бега с использованием специальных упражнений в подготовке бегунов на 400 м старших разрядов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Незнамов Д.В. – Ленинград, 1989. – 24 с.

7. Суслов, Ф.П. Подготовка сильнейших бегунов мира / Ф.П. Суслов, Г.Н. Максименко, В.Г. Никитушкин. – Киев : Здоровье, 1990. – 208 с.

8. Озолин, Н.Г. Лёгкая атлетика : учебник для ин-тов физ. культуры / Н.Г. Озолин, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. – 4-е изд., перераб. – Москва : Физкультура и спорт, 1989. – 671 с.

9. Петровский, В.В. Бег на короткие дистанции (спринт) / В. В. Петровский. – Москва : Физкультура и спорт, 1978. – 96 с.

10. Юшко, Б.Н. Влияние тренировочных режимов и величины нагрузки на развитие скорости бега и скоростной выносливости у бегунов на короткие дистанции : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Юшко Б.Н. – Ленинград, 1974. – 24 с.

11. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. – Москва : Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.

12. Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин. – Москва : Физкультура и спорт, 1970. – 447 с.

13. Бехтерева, Н.П. Физиологические корреляты состояний и деятельности в центральной нервной системе // Физиология человека. – 1980. – Т. 6, № 5. – С. 877-892.

14. Демерков, С.В. Оптимизация тренировочного процесса бегунов на короткие дистанции на этапе углублённой подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Демерков С.В. – Киев, 1987. – 24 с.

15. Озолин, Н.Г. Лёгкая атлетика : учебник для ин-тов физ. культуры / Н.Г. Озолин, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. – 4-е изд., перераб. – Москва : Физкультура и спорт, 1989. – 671 с.

16. Разумовский, Е.А. Экспериментальные исследования методов развития специальной выносливости в упражнениях субмаксимальной мощности (на примере бегунов 400 м) : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Разумовский Е.А. – Москва, 1968. – 23 с.

#### Сведения об авторах

Кореневская Елена Николаевна – Донецкий национальный технический университет, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, e-mail: korenevskaya-e@mail.ru.

Столяренко Анатолий Васильевич – Донецкий национальный технический университет, доцент кафедры физического воспитания и спорта.

#### Information about the authors

Korenevskaya Elena N. – Donetsk National Technical University, senior lecturer of the department of physical education and sports, e-mail: korenevskaya-e@mail.ru.

Stolyarenko Anatoly B. – Donetsk National Technical University, associate professor of the department of physical education and sports.

Коршунова О.В., Костыгов Б.Н.

### **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ХОККЕИСТОВ ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СРЕДСТВАМИ БАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**Аннотация.** В статье представлен результат исследования внедрения бальной системы оценивания спортивной деятельности хоккеистов, начального этапа подготовки и ее влияния на эффективность спортивной деятельности.

**Ключевые слова:** эффективность спортивной деятельности, бальная система, группа начальной подготовки.

Korshunova O.V., Kostygov B.N.

### **IMPROVING THE EFFICIENCY OF SPORTS ACTIVITY AMONG HOCKEY PLAYERS OF THE GROUP OF INITIAL TRAINING BY MEANS OF THE POINT SYSTEM**

**Abstract.** The article presents the result of the study of the implementation of the ball system for assessing the sports activity of hockey players, the initial stage of training and its influence on the effectiveness of sports activity.

**Keywords:** effectiveness of sports activities, ball system, initial training group.

В психологических исследованиях посвященных изучению спортивной деятельности проблема повышения ее эффективности выходит на одно из ведущих мест. Существуют различные подходы к решению данной проблемы.

Практика показывает, что, не смотря на актуальность данной темы рекомендаций, которые тренеры могут использовать в своей профессиональной деятельности недостаточно [1].

В спортивной деятельности под эффективностью понимается достижение высокого спортивного результата. Спортивный результат выступает одним из структурных компонентов деятельности. Для достижения высокого результата следует учитывать уровень сформированности всех ее компонентов.

Традиционно под деятельностью понимается активное взаимодействие с окружающей действительностью, в процессе которого живое существо выступает как субъект, целенаправленно воздействующий на объект и удовлетворяющий свои потребности [2]. По А.Н. Леонтьеву деятельность включает в себя: действие, операцию, психофизиологические функции [3]. В.Д. Шадриков выделял следующие структурные элементы деятельности: мотив, цель, программа, информационная основа, принятие решения, профессионально важные качества [4]. В спортивной деятельности Н.Б. Стамбулова предложила рассматривать структуру спортивной деятельности посредством выделения в ней трех блоков. Блок: мотивация, средства и результаты деятельности [5].

С целью повышения эффективности спортивной деятельности у хоккеистов группы начальной подготовки по средствам применения бальной системы было организовано исследование на базе хоккейного города с командой Армия СКА 2012 года, в период с декабря 2018 года по настоящее время. Возраст испытуемых на момент начала исследования составил 7-8 лет. Стаж занятия хоккеем от 2 до 4 лет. Объем выборки составил 120 спортсменов-хоккеистов. Было сформировано 3

экспериментальных группы по 30 человек и одна группа контрольная, которая составила 30 человек.

Для достижения поставленной цели была разработана и внедрена в практику бальная система оценки спортивной деятельности хоккеистов, группы начальной подготовки, а также проведен анализ эффективности спортивной деятельности в исследуемых группах.

Бальная система была разработана с целью дополнительной мотивации и поддержания дисциплины во время занятий.

Эффективность спортивной деятельности оценивалась по сумме баллов, которые ребята набирали за тренировку, а также по результатам мини турниров, за исследуемый период.

В процессе исследования были использованы методы: анализ научно-методической литературы; эксперимент по использованию бальной системы оценки деятельности спортсменов-хоккеистов во время занятий, подведение итогов УТЗ с помощью выставления баллов в журнал; методы математико-статистической обработки данных.

На момент начала любого занятия у каждого спортсмена было 5 баллов. Кроме основных баллов, тренеры могут начислить дополнительные баллы за правильное выполнение заданий, игровых упражнений. Эти баллы прибавляются к общему количеству основных баллов, полученных в ходе занятия.

В ходе занятия тренеры вправе делать спортсменам замечания. За каждое полученное замечание вычитается один балл (опоздание на тренировку, невнимательность). Кроме того, баллы вычитаются за: неправильное выполнение заданий; за нарушение дисциплины. За драку ребенок получает сразу же 3 замечания. После получения 3 замечаний спортсмен отстраняется от занятия, и все его баллы, в том числе, дополнительные баллы, сгорают.

Тренировка состояла из подготовительной, основной, заключительной части. В подготовительной части, которая длится 10 минут, реализуется разминка по кругу, поэтому баллы никому не довались.

Основная часть состоит из 4 станций по 12 минут. После окончания каждой станции тренер мог дать дополнительные баллы в размере 20 дополнительных баллов, за правильность выполнения упражнений, дисциплинированность, старание.

В заключительной части были спортивные игры в двух зонах в течение 15 минут, за победу в игре команде присуждалось 50 дополнительных баллов.

В заключение 2 минуты подводились итоги и выставлялись оценки в журнал.

В итоге максимальное количество баллов на данной тренировке может быть 135 баллов. Следует отметить, вариативность мах количества баллов, в зависимости от структуры тренировочного занятия.

Результаты анализа среднего значения показателя эффективности спортивной деятельности в экспериментальных группах хоккеистов начальной подготовки представлены в таблице 1.

В течение периода с декабря 2018 по февраль 2020 в группах применялась бальная система. Анализ эффективности спортивной деятельности свидетельствует, о том, что в трех группах эффективность возросла.

Установлено, что во всех трех экспериментальных группах достоверно повысилось значение показателя эффективности спортивной деятельности ( $p \leq 0,05$ ). В контрольной группе изменение показателя эффективности спортивной деятельности не достигло значимого уровня достоверности.

Полученные положительные значения свидетельствуют о том, что использование бальной системы в тренировочной деятельности спортсменов – хоккеистов начальной

группы подготовки оказывают положительное влияние на эффективность спортивной деятельности.

Таблица 1 – Результаты анализа среднего значения показателя эффективности спортивной деятельности в экспериментальных группах хоккеистов начальной подготовки

Количество спортсменов в группе(n=30)	Декабрь 2018	Февраль 2020
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$
Среднее значение параметра, баллы	Группа 1	
	125±18	161±16
	Группа 2	
	125±17	165±14
	Группа 3	
	107±14	154±15

Результаты анализа среднего значения показателя эффективности спортивной деятельности в контрольной группе хоккеистов начальной подготовки представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты анализа среднего значения показателя эффективности спортивной деятельности в контрольной группе хоккеистов начальной подготовки

Количество спортсменов в группе(n=30)	Декабрь 2018	Февраль 2020
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$
Среднее значение параметра, баллы	Группа 4	
	122±16	139±18

Анализ результатов использования бальной системы показал, что данный метод способствует повышению эффективности спортивной деятельности у спортсменов группы начальной подготовки. Так как бальная система выступает в качестве внешнего контроля с постепенным переходом во внутренний самоконтроль.

#### Литература

1. Филатов, В.В. Содержание и организация тренировочного процесса юных хоккеистов 7-10 в группах начальной подготовки : учебное пособие / В.В. Филатов, В.В. Филатов. – Санкт-Петербург : Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2014. – 145 с.
2. Психология физической культуры и спорта / под ред. Г.Д. Бабушкина, В.Н. Смоленцовой. – Омск : [б. и.], 2007. – 270 с.
3. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – Издание 2-е. – Москва : Политиздат, 1977. – 304 с.
4. Шадриков, В.Д. Психология деятельности и способности человека : учебное пособие / В.Д. Шадриков. – Издание 2-е. – Москва : Издательская корпорация "Логос", 1996. – 320 с.
5. Стамбулова, Н.Б. Психология спортивной карьеры : учебное пособие / Н.Б. Стамбулова. – Санкт-Петербург : Центр карьеры, 1999. – 368 с.

#### Сведения об авторах

Коршунова Ольга Валентиновна – кандидат психологических наук, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; доцент кафедры психологии, e-mail: korshynova-olga@mail.ru.

Костыгов Борис Николаевич – тренер-преподаватель детско-юношеской спортивной школы «АРМИЯ СКА», e-mail: Hock\_66@mail.ru.

#### Information about the authors

Korshunova Olga V. – candidate of psychological sciences, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, associate professor of the department of psychology, e-mail: korshynova-olga@mail.ru.

Kostygov Boris N. – coach-teacher of the childrens and youth sports school "ARMY SKA", e-mail: Hock\_66@mail.ru.

Костина У.В., Степаник И.А.

#### ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ ЮНЫХ ТАНЦОВЩИКОВ НА ЭТАПЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы обучения хореографии в области дополнительного образования. Особое внимание уделяется подготовительному этапу, обучению детей дошкольного и младшего школьного возраста. Прослеживается связь между дополнительным и профессиональным хореографическим образованием, предлагаются пути решения вопросов, связанных с успешным поступлением юных танцовщиков в профильные высшие учебные заведения.

**Ключевые слова:** дополнительное образование детей, хореографическое искусство, развитие хореографических данных.

Kostina U.V., Stepanik I. A.

#### PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF CHOREOGRAPHIC ABILITY OF YOUNG DANCERS AT THE STAGE OF ADDITIONAL EDUCATION

**Abstract.** The article considers the problems of teaching choreography in the field of additional education. Special attention is paid to the preparatory stage, education of children of preschool and primary school age. The author traces the connection between additional and professional choreographic education, suggests ways to solve issues related to the successful admission of young dancers to specialized higher educational institutions.

**Keywords:** additional education of children, choreographic art, the development of choreography competentions.

В настоящее время занятия хореографией в сфере дополнительного образования приобрели массовый и популярный характер. Большое количество детей самого разного возраста занимается данным видом искусства. Развитие профессиональной направленности личности ребёнка, его обучение в учреждениях дополнительного образования становится сегодня одним из способов реализации идеи непрерывного образования, возрождения культуры в целом и хореографической, в частности [1, с. 1].

Образование является процессом целенаправленной передачи культурного наследия, накопленного поколениями людей, это важнейший фактор развития общества. Чем выше это развитие, тем сложнее и эффективнее функционирующая в обществе система образования. Становление и развитие особого социального института – системы дополнительного образования детей – яркое тому подтверждение. [2, с. 1].

Дополнительное хореографическое образование направлено, прежде всего, на удовлетворение потребностей населения в разнообразии досуга. Ребёнку хочется танцевать, но природных физических данных для этого недостаточно. Свою потребность в общении и познании хореографического искусства он может удовлетворить в любительском коллективе, например, в школе искусств, студии балета, танцевальном кружке.

В системе дополнительного образования существует подготовительный, дошкольный этап. Сейчас детей готовят к занятиям хореографией, начиная с 2-3 лет. Многие из них в процессе обучения решают связать свою жизнь с танцем и мечтают о поступлении в высшие профильные образовательные учреждения по достижении 10-11-летнего возраста.

В современном хореографическом образовании в России осуществляется тесное взаимодействие между двумя ветвями образования – дополнительным и профессиональным. Детям, не занимавшимся хореографией с самых ранних лет, достаточно сложно поступить и успешно учиться в профессиональном хореографическом учебном заведении, даже при наличии очень хороших природных возможностей. Это говорит о важности образовательной работы среди учащихся дошкольного и младшего дошкольного возраста, о необходимости высокого уровня подготовки будущих абитуриентов, и соответствующем качестве их образования.

Система начального отбора в профессиональных учебных заведениях, специализирующихся на хореографическом искусстве, позволяет выявить наиболее подходящих кандидатов из числа абитуриентов, что в конечном итоге определяет успешность обучения [3]. Данная система учитывает особенности будущей профессиональной деятельности, например, наличие у будущего танцовщика определённых физических качеств, которые позволят ему приобрести и освоить соответствующие знания, умения и навыки для реализации технической и исполнительской сторон профессии. Также, абитуриент должен соответствовать определённым внешним характеристикам, определяемых в контексте хореографического искусства как эстетические требования. Внешние данные определяются визуально и, в том числе, могут быть получены посредством антропометрических измерений. Всё это накладывает некоторые ограничения на тех, кто желает стать профессионалом в данной области. [3, с. 4].

В системе профессионального хореографического образования реализуется несколько условий успешности обучения. Первым и важнейшим является отбор учащихся, обладающих всем комплексом физических и психологических данных для занятий танцем. Вторым условием можно назвать высокий уровень педагогического состава учебного заведения. Третьим фактором профессионального обучения необходимо считать достаточное количество системной нагрузки для учащихся.

Совершенно иные условия работы мы наблюдаем в сегодняшней системе дополнительного хореографического образования. Как правило, среди любителей редко встречаются ученики с физическими данными, пригодными для профессиональной хореографии. Также следует учесть, что ежедневные занятия танцевальными дисциплинами в системе дополнительного образования практически невозможны. Следовательно, хореография в любительских коллективах чаще всего является лишь средством приобщения учащихся к танцевальной культуре, своеобразной тренировкой опорно-двигательного аппарата, возможностью овладеть начальными приёмами определённого вида танца. Также необходимо отметить недостаточное количество кружков и студий, руководство которыми осуществляют квалифицированные хореографы, имеющие не только специальное, но и педагогическое образование.

Тем не менее, определенная часть учащихся хореографических студий и школ мечтает поступить в профессиональные хореографические заведения и связать свою жизнь с танцем на профессиональной сцене. Функцию подготовки юного танцовщика к поступлению берет на себя система дополнительного образования детей. Но для достижения высокого уровня оснащения будущего танцовщика необходимо соблюдение нескольких условий:

1. Эффективное обучение в сфере дополнительного образования невозможно без соответствующей программы, в которой будут научно обоснованы направленность занятий конкретных возрастных групп, задачи, средства, методы организации уроков, определены объемы тренировочных нагрузок.

2. Необходима качественная профессиональная подготовка педагогов-хореографов для системы дополнительного образования, владеющих знаниями морфофункциональных особенностей детей дошкольного и младшего школьного возраста, особенностями организации тренировочного процесса в этих возрастных группах, а также методикой классического и современного танцев.

3. Требуется учет уровня развития базовых хореографических способностей учащихся, необходимых для поступления в профессиональные хореографические учебные заведения, классификация методов их повышения средствами хореографии.

Только при соблюдении всех вышеперечисленных условий возможно достижение главной цели обучения – воспитание учеников, которые могли бы успешно конкурировать на вступительных испытаниях в профессиональные хореографические учебные заведения с детьми, обучающимися на подготовительных курсах в этих заведениях.

На сегодняшний день в нашей стране не сформирована единая система подготовки юных танцовщиков на этапе хореографического дополнительного образования, зачастую педагоги не имеют чёткого представления, к какому результату двигаться. В их деятельности отсутствует учет возрастных, индивидуальных и других особенностей при подборе средств, обеспечивающих здоровьесберегающий подход к воспитанию учащихся. При этом не учитываются психолого-физиологические особенности детей конкретного возраста. Такой подход приводит к травматизму, отсутствию мотивации к дальнейшим занятиям танцем. Схожие проблемы наблюдаются и на подготовительном этапе обучения детей гимнастике [4, с.3].

Наблюдается практически полное отсутствие научно-методической литературы в области детской самостоятельной хореографии, не существует единого стандарта образования обучающихся. В ряд случаев детские школы искусств утверждают собственные программы подготовки, эффективность которых научно не подтверждена. В связи с этим выявляется насущная потребность в научно-обоснованной программе подготовки детей дошкольного возраста на этапе дополнительного хореографического образования, учитывающей направленность и содержание занятий, возрастные и психофизиологические особенности учащихся, возможности для развития занимающихся. Также необходимо сформулировать перечень базовых физических способностей будущих танцовщиков и методы их развития в условиях дополнительного хореографического обучения.

#### **Литература**

1. Яценко, А.С. Развитие профессионально-хореографической направленности детей в учреждениях дополнительного образования : дис. ... канд. пед. наук / Яценко А.С. – Москва, 2001. – 210 с.

2. Кузнецова, Т. М. Хореография в системе дополнительного образования детей: традиции и новации // Вестник Академии русского балета им. А.Я. Вагановой. – 2012. – № 1. – С. 118–127.

3. Масленников, П. Ю. Содержание начального профессионального отбора в системе хореографического образования : дис. ... канд. пед. наук / Масленников П.Ю. – Санкт-Петербург, 2018. – 269 с.

4. Кабаева, А. М. Содержание спортивно-оздоровительного этапа подготовки детей дошкольного возраста в художественной гимнастике : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Кабаева А.М. – Санкт-Петербург, 2018. – 28 с.

#### Сведения об авторах

Степаник Ирина Анатольевна – кандидат медицинских наук, доцент, Академия Русского балета имени А.Я. Вагановой, доцент кафедры философии, истории и теории искусства.

Костина Ульяна Владимировна – Академия Русского балета имени А.Я. Вагановой, аспирант, e-mail: ulya1407@rambler.ru.

#### Information about the authors

Stepanik Irina I. – candidate of medical science, associate professor, Vaganova Ballet Academy, associate professor of department of philosophy, history and theory of art.

Kostina Ulyana V. – Vaganova Ballet Academy, postgraduate student, e-mail: ulya1407@rambler.ru.

Кочеткова Ю.А., Гималетдинова А.И.

#### АКВАРЕЛАКС КАК МЕТОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЗЮДОИСТОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

**Аннотация.** В статье рассказывается о методе восстановления дзюдоистов в соревновательном периоде с использованием методов акварелакса. Рассматривается проблема восстановления спортивной дееспособности после тренировочных и соревновательных нагрузок, что является неотъемлемой частью системы подготовки спортсменов. Акварелакс – это метод восстановления, который не только способствует восстановлению нервной системы и расслабляет мышечный корсет, но также способствует выведению лактата.

**Ключевые слова:** восстановление, дзюдо, акварелакс, соревновательный период, инновация.

Gimaletdinova A.I., Kochetkova Yu.A.

#### AQUARELAX AS A METHOD FOR RESTORING JUDOISTS IN THE COMPETITIVE PERIOD

**Abstract.** The article tells about the method of recovery of judokas in the competitive period using the methods of aquarelax. The problem of restoring athletic capacity after training and competitive loads, which is an integral part of the system of training athletes, is considered. Aquarelax is a recovery method that not only helps to restore the nervous system and relax the muscle corset, but also excretes lactate.

**Keywords:** recovery, judo, aquarelax, competitive period, innovation.

Дзюдо – вид спорта, чья соревновательная деятельность предусматривает высокие физические и психологические нагрузки. Как правило, спортсмен испытывает высокое физическое напряжение во время соревнований, и в свете этого напряжения

стоит обратить внимание на способы восстановления. Соревновательный период у борцов занимает около 20-24 недель в годичном цикле с высокой интенсивностью соревновательных нагрузок [1, 2, 4]. И в данный период как никогда важно восстановление, которому, как правило, внимания уделяют недостаточно. Внедрение акварелакса в тренировочный процесс дзюдоистов позволит решить эту проблему. Восстановительные процедуры в воде пользуются популярностью среди лиц всех возрастов и видов деятельности. Водные процедуры практически не имеют противопоказаний, и для людей с травмами опорно-двигательного аппарата являются одним из лучших методов восстановления. Таким образом, можно полагать, что для спортсменов она может стать таким же хорошим источником восстановления.

Акварелакс – методика, направленная на расслабление опорно-двигательного аппарата с помощью лимфодренажного массажа, что так же способствует выведению лактата; снятию напряжения в мышцах и успокоению нервной системы. Данная методика представляет собой полное расслабление тела спортсменов в воде с помощью плавательных средств (нудлс), которые держат тело наплаву и способствует полной релаксации. Далее используются различные проводки в воде, плавные пассивные движения конечностей, пассивное растяжение мышц и суставов, манипуляции с водой, расслабляющие мышечный корсет и отдельные конечности. Гидромассаж – это великолепное средство для борьбы со многими заболеваниями, а также со старением организма. Он обладает свойствами благоприятно воздействовать на окислительно-восстановительные процессы, которые непрерывно происходят в человеческом теле. При гидромассаже теплая вода расширяет сосуды, понижает артериальное давление, ускоряет кровообращение, усиливает приток кислорода и эндорфинов в уставшие мышцы, появляется ни с чем несравнимое ощущение комфорта и легкости. Кроме того, посредством гидромассажа улучшается кровоснабжение массируемых частей тела, активизируются все метаболические процессы, усиливается циркуляция лимфы, восстанавливается оптимальный баланс воды в тканях — уходят отеки. Питательные вещества и кислород с токами крови насыщают клетки кожи [3].

В эксперименте принимали участие 16 дзюдоистов (8 в контрольной и 8 в экспериментальной группе) одной возрастной категории и уровня квалификации. Участники эксперимента находились в одинаковых условиях, за исключением того, что экспериментальная группа 2 раза в неделю посещала бассейн для акварелакса (процедура составляла 15-20 минут). Стоит отметить, что в течение эксперимента спортсмены приняли участие в 4 соревнованиях разных достоинств, что только повышало необходимость проведения восстановительных процедур.

Для отслеживания эффективности нашей методики в ходе всего эксперимента использовались следующие показатели:

- ортостатический тест;
- проба Руфье.

Для отслеживания результатов исследования и состояния спортсменов мы использовали пробу Руфье (Таблица 1).

Таблица 1 – Усредненное значение пробы Руфье

	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента
КГ	5,6±0,28	6,2±0,17	7,2±0,16
ЭГ	5,8±0,13	6±0,13	6,2±0,12

Проба Руфье бралась в начале, в середине и в конце эксперимента, по ней отслеживалась утомляемость организма и способность к восстановлению на фоне

соревновательных нагрузок. В начале эксперимента группы были примерно в одинаковом состоянии, далее по ходу эксперимента спортсмены выступали на различных соревнованиях в короткий промежуток времени. В середине эксперимента уже наблюдалось значительное улучшение пробы Руфье у спортсменов экспериментальной группы, что говорит о лучшем восстановлении между выступлениями на соревнованиях. К концу эксперимента у спортсменов экспериментальной группы было отмечено повышение уровня работоспособности, не смотря на интенсивность соревновательных нагрузок (Рисунок 1, 2).

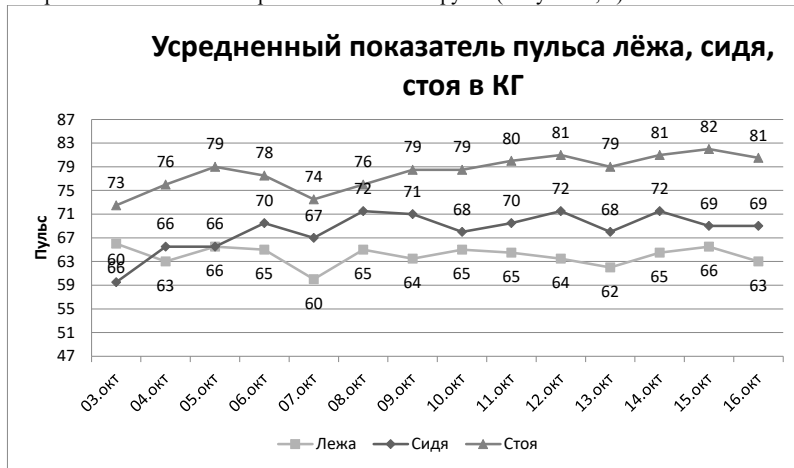


Рисунок 1 – Ортостатический тест контрольная группа

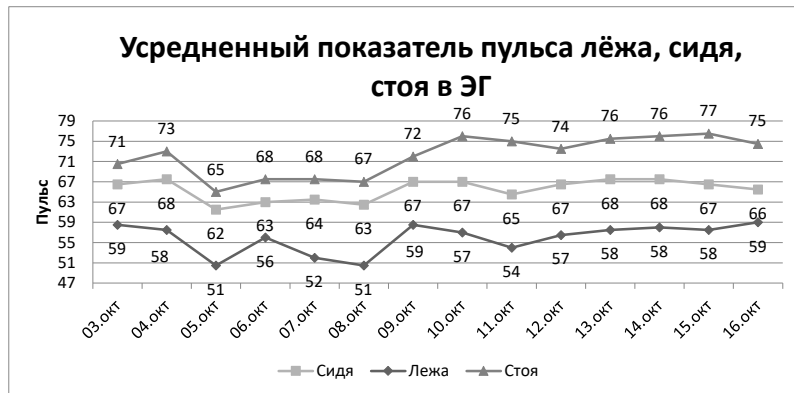


Рисунок 2 – Ортостатический тест экспериментальная группа

По данным графика оценивалось общее состояние вегетативной системы спортсменов в соревновательном периоде. При сравнении графиков контрольной и экспериментальной группы, мы отметили, что к концу соревновательного периода в

контрольной группе изменения пульса при смене положения составляет больше 10 уд/минуту, что говорит о сильной утомляемости внутренних систем организма. В экспериментальной группе отклонения находились в пределах нормы в ходе всего эксперимента, что говорит о способности организма переносить соревновательную нагрузку.

На основе проведенного анализа выбранных показателей, можно отметить значительное улучшение физического и эмоционального состояния дзюдоистов. Акварелакс способствовал улучшению общего психологического и восстановлению физического состояния спортсменов. Благодаря ощущению невесомости и лимфодренажному массажу, проводимому непосредственно в воде, ускорились процессы восстановления организма, в частности, после соревновательной нагрузки.

Посредством проведения эксперимента было выяснено, что для данного метода восстановления прохладная вода подходит больше, чем теплая. Исследования немецких ученых университета имени Гумбольда подтвердили, что холодная вода помогает справиться с симптомами стресса и его последствиями. Так же прохладная вода улучшает кровообращение и стимулирует выработку норадреналина — гормона, предшествующего адреналину. Он усиливает прилив энергии к мышцам за счет ускоренного усвоения глюкозы и улучшает мозговую деятельность. Холодная вода после интенсивной силовой нагрузки помогает восстановить мышцы, в то время как теплая только расслабляет и приводит к сонливому состоянию.

Таким образом, мы приходим к результатам нашего исследования:

1. Применение акварелакса в тренировочном процессе дзюдоистов как способа восстановления вызвало положительную реакцию организма спортсменов. Спортсмены экспериментальной группы отметили улучшение самочувствия, а также ощущение легкости во всем теле непосредственно после выполнения процедуры.

2. Посредством проведения эксперимента было выяснено, что для данного метода восстановления прохладная вода подходит больше, чем теплая. Таким образом приходим к выводу, что акварелакс целесообразнее применять в прохладной воде, нежели в теплой.

#### Литература

1. Корженевский, А.Н. Диагностика тренированности борцов / А.Н. Корженевский, В.С. Дахновский, Б.А. Подливаев // Теория и практика физ. культуры. – 2004. – № 2. – С. 28–32.
2. Мирзоев, О.М. Применение восстановительных средств в спорте : учебное пособие / О.М. Мирзоев. – Москва : Наука – спорту, 1999. – 59 с.
3. Шутова, Т.Н. Акватитнес : учебное пособие / Т.Н. Шутова, А.В. Шаравьёва. – Москва : Рос. эконом. ун-т им. Г. В. Плеханова, 2019. – 64 с.
4. Дзюдо. Система и борьба : учебник / В.М. Невзоров, Ю.А. Шулика, Ю.М. Схляхо, Я.К. Коблев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 800 с.

#### Сведения об авторах

Кочеткова Юлия Алексеевна – Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма, преподаватель кафедры теории и методики водных видов спорта, e-mail: 3195200@mail.ru.

Гималетдинова Александра Ильдаровна – Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма, магистрант.

#### Information about authors

Kochetkova Yulia A. –Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, lecturer of the department of theory and methods of water sports, e-mail: 3195200@mail.ru.



Gimaltudinova Aleksandra I. – Volga Region State Academy of Physical Culture and Tourism, master degree student.

Кочменёва Е.В., Люлицина А.А.

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ**

**Аннотация.** Тема статьи «Методические особенности воспитания скоростно-силовых способностей легкоатлетов на этапе спортивного совершенствования, специализирующихся в беге на средние дистанции». В статье рассматриваются актуальные на сегодняшний день средства и методы тренировки легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции. Представлены результаты эксперименты применения специальной методики в тренировочный процесс юных спортсменов легкоатлетов.

**Ключевые слова:** спортивная тренировка, легкоатлетический спорт, методические особенности, скоростно-силовые показатели, бегуны на средние дистанции, этап спортивного совершенствования.

Kochmeneva E.V., Lyulitsina A.A.

#### **METHODOLOGICAL FEATURES OF SPEED AND POWER ABILITY TRAINING AT THE STAGE OF SPORTS PERFORMANCE, SPECIALIZING IN MEDIUM RUNNING**

**Abstract.** The topic of the article is "Methodological features of training speed and strength abilities of athletes at the stage of sports improvement, specializing in middle-distance running". The article discusses is relevant for today the tools and techniques of training of athletes specializing in run on average distances. The results of experiments using a special technique in the training process of young athletes of track and field athletes are presented.

**Keywords:** sports training, athletics, methodological features, speed and strength indicators, middle-distance runners, stage of sports improvement.

**Введение.** Анализ развития легкой атлетики в течении последних десяти лет говорит о том, что высокий рост спортивных достижений связан с совершенствованием методических особенностей спортивной тренировки. Этому способствует современные научные исследования, творческая работа тренеров, создание многоуровневых систем подготовки и материально-технической базы [1].

Тренировка в беге на средние дистанции – сложный всесторонний процесс, который включает в себя физическую, тактическую, техническую, теоретическую, интегральную и волевою подготовку. Формирование спортивного мастерства легкоатлета происходит за счет долговременной физиологической адаптации его организма к тренировочным и соревновательным нагрузкам.

Фактором роста спортивных результатов в легкой атлетике является подтверждение новых методов и средств для формирования направленной специальной скоростно-силовой подготовки на разных этапах спортивной тренировки.

Известно, что использование различных упражнений силового, скоростного и скоростно-силового характера является основой для подготовки легкоатлетов на средние дистанции. За последнее время, бег на 800 метров приобрел особенности спринтерской дистанции, которая характеризуется высокой скоростью не только на первых метрах, но и на протяжении всей дистанции [6].

При этом, в современной научной литературе еще не полностью изучены и представлены экспериментальные исследования о преимуществах тренировочных средств, направленных на повышение уровня скоростно-силовых способностей над другими у легкоатлетов, занимающихся подготовкой в беге на 800 метров на этапе спортивного совершенствования. Одни эксперты выбирают беговые и прыжковые упражнения, которые похожи по своей структуре с соревнованием [4]. Другие считают, что необходимо планировать объемную работу на тренажерах, которые позволят воздействовать на формирование скоростно-силового потенциала ведущих мышечных групп [10]. Аргументированное решение о преимуществах того или иного подхода затрудняется противоречивостью экспериментальных материалов, связанных с построением моделей физической, технической и соревновательной подготовленности спортсменов, занимающихся длинным легкоатлетическим спринтом.

**Обзор научной и методической литературы.** Планирование подготовки зависит от выбора основных средств, методов и распределение их по дням недельного цикла, подбора недельных циклов определенной направленности на этапах, определения нагрузок по этапам, периодам и на год.

Существуют множество вариантов поэтапного планирования тренировок у бегунов. Мелленберг Г.В. приводит два варианта планирования поэтапной подготовки для высококвалифицированных бегунов на средние дистанции в годичном цикле [8], Селуянов В.Н. предлагает другую структуру годичного цикла. В целом же, по мнению Селуянова В.Н. стратегия годичной подготовки бегунов основана на следующих положениях:

- в основе роста спортивной формы бегуна на средние дистанции лежит увеличение максимальной алактатной мощности в беге преимущественно за счет медленных мышечных волокон;

- на базе выросшей силовой подготовки увеличивается способность мышц ног к утилизации кислорода за счет оста митохондриальной массы в медленных мышечных волокнах [9].

Для уменьшения стрессовых факторов на протяжении всех этапов (кроме соревновательного) исключаются нагрузки, приводящие к предельному закислению организма.

Основными средствами достижения высоких результатов являются физические упражнения. В соответствии со многими авторами (Григорьев О.А., Лебедев П.С., Селуянов В.Н.) базовым средством тренировки бегунов на средние дистанции является бег различной интенсивности. Автор Полунин А.И. в книге «Школа бега Вячеслава Евстратова» приводит примерные величины основных средств подготовки бегунов на средние дистанции [3, 7].

Кумулятивный эффект тренировки зависит не только от рационального подбора тренировочных средств, но и от эффективности построения тренировочного процесса в целом, а также от индивидуальных особенностей спортсмена и условий его жизни [5].

Основу системы управления спортивной подготовкой бегунов высокой квалификации составляет правильное изменение объема, интенсивности тренировок, мониторинг психического состояния, использование актуальных тренировочных средств и методов [2].

По нашему мнению, основная цель тренировочного процесса легкоатлетов на средние дистанции является формирование специальной анаэробной выносливости, путем применения специальных физических упражнений, направленных на развитие систем организм и мышечных групп, которые имеют преимущество именно в беге. Разумеется, общеразвивающие упражнения также используются в тренировке легкоатлетов, но как вспомогательное средство.

**Цель исследования.** Обоснование методики тренировочного процесса, направленных на воспитание скоростно-силовых способностей бегунов на этапе спортивного совершенствования, специализирующихся в беге на средние дистанции.

**Результаты исследования.** Благодаря профессионально спланированной системе тренировочных и соревновательных нагрузок, которые обеспечивают повышение уровня физических качеств, может быть достигнута всесторонняя подготовленность юных спортсменов. Для обоснования эффективности методических особенностей тренировочного процесса, направленных на воспитание скоростно-силовых способностей бегунов на этапе спортивного совершенствования, специализирующихся в беге на средние дистанции, на протяжении эксперимента проводилось исследование показателей скоростно-силовых способностей у испытуемых на основе тестов: прыжок в длину с места толчком двух ног (см), бег 30 метров с хода (сек), тройной прыжок с места (см), метание набивного мяча (3 кг) из-за головы двумя руками (см).

В начале эксперимента фактических различий в показателях скоростно-силовых способностей (табл. 1) и в показателях физического развития у бегунов двух групп на этапе спортивного совершенствования не выявлено.

Таблица 1 – Показатели скоростно-силовых способностей у бегунов в начале эксперимента

№ п/п	Показатели	Контрольная группа (n=11)	Экспериментальная группа (n=10)	Достоверность различий $p \leq 0,05$
1	Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	196,3±2,28	197,1±2,45	$t=0,05$ $p>0,05$
2	Бег 30 м с хода (сек)	3,9±0,28	3,8±0,13	$t=0,32$ $p>0,05$
3	Тройной прыжок с места (см)	475,63±3,82	477,15±3,21	$t=0,30$ $p>0,05$
4	Метание набивного мяча (3 кг) из-за головы двумя руками (см)	589,26±2,73	591,37±2,67	$t=0,55$ $p>0,05$

Отсутствие фактических различий в показателях скоростно-силовых способностей свидетельствует о правильности подбора групп для эксперимента.

Применение в тренировочном процессе бегунов специальных скоростно-силовых и прыжковых упражнений в игровом и микросостязательном режимах на отдельных этапах годичного цикла, позволило нам существенно повысить эффективность развития скоростно-силовых способностей у бегунов экспериментальной группы.

В результате применения в тренировочный процесс бегунов методических особенностей, направленных на воспитание скоростно-силовых способностей легкоатлетов на этапе спортивного совершенствования, специализирующихся в беге на средние дистанции, в конце эксперимента обнаружены фактические различия в показателях скоростно-силовых способностей в тестах «Прыжок в длину с места с двух ног» и тройной прыжок с места (табл. 2).

В конце эксперимента нами не обнаружены достоверные различия в показателях скоростно-силовых способностей верхних конечностей, наблюдается только положительная динамика в исследуемых показателях. На наш взгляд, это объясняется целенаправленным воздействием средств тренировочного процесса, прежде всего, ан

уровень скоростно-силовых способностей нижних конечностей, а также инертностью развития физического качества быстрота.

Рассматривая динамику изменения показателей скоростно-силовых способностей в экспериментальной группе испытуемых в течении эксперимент, нам обнаружены фактические различия в исследуемых показателях (табл. 3).

Таблица 2 – Показатели скоростно-силовых способностей у бегунов в конце эксперимента

№ п/п	Показатели	Контрольная группа (n=11)	Экспериментальная группа (n=10)	Достоверность различий $p \leq 0,05$
1	Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	198,3±2,12	206,1±1,73	$t=2,85$ $p>0,05$
2	Бег 30 м с хода (сек)	3,89±0,28	3,76±0,10	$t=0,57$ $p>0,05$
3	Тройной прыжок с места (см)	486,83±3,37	499,13±2,97	$t=2,74$ $p>0,05$
4	Метание набивного мяча (3 кг) из-за головы двумя руками (см)	591,18±2,35	593,24±2,43	$t=0,61$ $p>0,05$

Таблиц 3 – Динамика изменения показателей скоростно-силовых способностей и результативности пробегаемой дистанции у бегунов экспериментальной группы на протяжении эксперимента

№ п/п	Показатели	Начало эксперимента	Конец эксперимента	Достоверность различий	Темпы прироста (%)
1	Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	197,1±2,45	206,1±1,73	$t=3,0$ $p>0,01$	4,57
2	Бег 30 м с хода (сек)	3,8±0,13	3,76±0,10	$t=0,25$ $p>0,05$	1,05
3	Тройной прыжок с места (см)	477,15±3,21	499,13±2,97	$t=5,03$ $p>0,01$	4,61
4	Метание набивного мяча (3 кг) из-за головы двумя руками (см)	591,37±2,67	593,24±2,43	$t=0,52$ $p>0,05$	0,32

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии методики тренировочного процесса на показатели скоростно-силовых способностей бегунов на этапе спортивного совершенствования, специализирующихся в беге на средние дистанции, а также на результативность соревновательного упражнения. Таким образом, полученные результаты в конце эксперимента свидетельствуют о целесообразности использования экспериментальной методики для повышения эффективности тренировочного процесса бегунов.

#### Литература

1. Анипалов, И.Е. Методика специальной скоростно-силовой подготовки юношей-спринтеров на основе применения средств локально-избирательного

воздействия / И.Е. Анпилов, Е.П. Врублевский // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 4. – С. 72.

2. Башкин, В.М. Система индивидуальной адаптации организма спортсменов к тренировочным нагрузкам в скоростно-силовых видах легкой атлетики : автореферат диссертации ... канд. пед. наук / Башкин В.М. – Санкт-Петербург, 2011. – 25 с.

3. Григорьев, О.А. Развитие скоростно-силовых способностей // Физическая культура в школе. – 2001. – № 6. – С. 73.

4. Кейно, А.Ю. Методика специальной физической подготовки начинающих бегунов на средние дистанции / А.Ю. Кейно, В.А. афанасьев, С.А. Загузова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2004. – № 1. – С. 35–36.

5. Копылов, М.С. Мотивационно-волевой компонент представителей бега на средние дистанции как резерв эффективности их тренировочной и соревновательной деятельности // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 9 (79). – С. 85–89.

6. Кузьмин, В.С. Легкая атлетика : учебное пособие / В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук, А.И. Жилкин. – Москва : Академия, 2007. – 383 с.

7. Лебедев, П.С. Кроссы и тренировка бегунов на средние и длинные дистанции // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 5. – С. 15–18.

8. Мелленберг, Г.В. Специфика тренировочного моделирования соревновательной деятельности в видах спорта, требующих предельного проявления выносливости / Г.В. Мелленберг. – Москва : [б. и.], 2002. – 122 с.

9. Селуянов, В.Н. Подготовка бегуна на средние дистанции / В.Н. Селуянов. – Москва : ТВТ Дивизион, 2007. – 112 с.

10. Тимофеев, Е.А. Подготовка бегунов на средние дистанции : учебно-методическое пособие / Е.А. Тимофеев. – Томск : Сибирский гос. мед. ун-т, 2007. – 21 с.

#### Сведения об авторах

Кочменёва Елена Викторовна – Забайкальский Государственный Университет, председатель комиссии ГЭК направления 49.03.01 Физическая культура, профиль «Спортивная тренировка» факультета физической культуры и спорта.

Люлицина Анастасия Александровна – Забайкальский Государственный Университет, ассистент кафедры спортивных, медико-биологических дисциплин, e-mail: alyulicina@list.ru.

#### Information about the authors

Koshmanova Elena V. – Transbaikal State University, Chairman of the SJC directions 49.03.01 Physical education, a profile "Sports training" of the faculty of physical culture and sports.

Lyulitsina Anastasia A. – Transbaikal State University, assistant of the department of sports, medical and biological disciplines, e-mail: alyulicina@list.ru.

Крафт Н.Н., Баева Т.Е.

#### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СПОСОБНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ

**Аннотация:** В статье раскрыты основные положения сущности и структурной составляющей профессионально-педагогической деятельности, способностей к профессионально-творческой деятельности, педагогические условия их формирования. Проведено педагогическое анкетирование магистрантов с целью выявления их

осведомленности о сущности и путях формирования способности к профессионально-творческой деятельности как будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта. В статье сформулированы педагогические условия формирования способности к профессионально-творческой деятельности у студентов.

**Ключевые слова:** педагогическое творчество, компоненты профессионально-творческой деятельности, способности к профессионально-творческой деятельности, педагогические условия формирования.

Kraft N.N., Baeva T.E.

#### PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF STUDENTS ABILITY TO PROFESSIONAL AND CREATIVE ACTIVITY

**Abstract.** The article reveals the main provisions of the essence and structural component of pedagogical activity, abilities for professional and creative activity, pedagogical conditions for their formation. A pedagogical survey of masters degreed students was carried out in order to identify their awareness of the essence and ways of forming the ability for professional and creative activity as future specialists in the field of physical culture and sports. In the article formulates pedagogical conditions for the formation of students ability to professional and creative activity.

**Keywords:** pedagogical creativity, components of professional and creative activity, abilities for professional and creative activity, pedagogical conditions for formation.

В современных условиях акцентируется внимание на проблему формирования профессионально-творческой деятельности студентов, что оказывает существенное влияние на эффективность профессиональной подготовленности специалиста в целом. В рамках реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования и профессиональных стандартов осуществляется подготовка конкурентоспособного специалиста, востребованного на рынке труда, умеющего творчески реализовывать профессиональную деятельность, способного к саморазвитию и самообразованию. Поэтому формирование профессионально-творческой деятельности студентов можно определить как одно из условий эффективности профессиональной подготовки специалиста.

Специалист, обладающий способностью к профессионально-творческой деятельности, осуществляет целенаправленную, преобразующую деятельность по анализу проблемной задачи и ее решению.

В рамках профессионально-творческой деятельности можно выделить следующие компоненты: мотивация к творчеству; профессионально-личностные особенности педагога; профессиональная компетентность [1]. Исследование значимости мотивационного компонента в процессе обучения студентов показало необходимость корректировки предметного содержания педагогических дисциплин в направлении профессионального становления специалиста, в том числе, в формировании способности к профессионально-творческой деятельности [2].

При этом можно в рамках педагогической деятельности определить направления ее формирования: формирование общих и специальных знаний; совершенствование коммуникативной составляющей деятельности; владение дидактической системой. В результате чего происходит формирование профессиональной компетентности. Это предполагает теоретическую и практическую готовность к решению творческих педагогических задач. Вместе с тем для эффективного решения творческих задач необходимо также формирование у студентов личностно-мотивационной готовности (мотивация к творческой деятельности; интеллектуальная готовность к творческой деятельности; профессиональная и общая культура) [1]. Исходя из этого, формирование способности к профессионально-творческой деятельности включает в себя:

мотивационный компонент; профессионально-педагогическая направленность личности; установка на профессиональное творчество; самоконтроль и самооценка [3].

При этом педагогические условия формирования способности к профессионально-творческой деятельности: акмеологическая направленность образовательного процесса; профессионально-творческая атмосфера; использование методов проблемного обучения; реализация технологии сотрудничества преподавателей и студентов.

Готовность к педагогическому сотрудничеству и сформированность мотивов сотрудничества, а также умение мыслить и осуществлять свою деятельность в коллективе являются основными показателями комфортной учебной деятельности студентов [4].

Все это позволяет определить критерии сформированности способности к профессионально-творческой деятельности: способность к целеполаганию; способность к планированию собственной профессиональной деятельности; способность решать педагогические задачи в собственной деятельности; способность к рефлексии; необходимые личностные качества. [1, 107].

В рамках исследования проводило анкетирование магистрантов (n=15) направления 49.04.01 «Физическая культура», направленность (профиль) – «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта» в целях выявления осведомленности их о сущности и путях формирования способности к профессионально-творческой деятельности будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта.

Магистранты, определяя сущность профессионально-творческой деятельности и структурные компоненты способности к профессионально-творческой деятельности, акцентировали внимание на том, что это деятельность, в рамках которой решаются творческие задачи, новаторская деятельность, нестандартная реализация своих профессиональных функций. Среди структурных компонентов они отметили способность видеть нестандартные способы и пути решения задач профессиональной деятельности; способность к гибкому мышлению; способность к созданию нового; способность высказывать максимальное количество идей; способность к многообразию идей; способность к выдвижению и решению новых оригинальных идей.

В целом, выделенные магистрантами составляющие способности к профессионально-творческой деятельности характеризуют достаточную их осведомленность по данному вопросу.

Отметим и тот факт, что 47% респондентов считают, что способности к профессионально-творческой деятельности формируется в процессе обучения в Университете «безусловно», а 33% – что они «формируются скорее да, чем нет». Однако пятая часть опрошенных выбрали вариант ответа «скорее нет, чем да». То есть они ориентированы на нетворческий учебный процесс в вузе с одной стороны и возможно, они предполагают, что развитие творческих способностей должно происходить в более ранние возрастные периоды – до поступления в образовательную организацию высшего образования. Причем большинство респондентов отметили, что формирование профессионально-творческой способности в учебном процессе происходит посредством таких учебных дисциплин как: «Профессионально-педагогическая деятельность преподавателя», «Высшее образование в образовательном этапе», «Профессиональное становление педагога», «Педагогика», «Философия», «Педагогика физической культуры», «Научно-методическая деятельность», «Психология», «Теория и методика избранного вида спорта», при выполнении выпускных квалификационных работ, а также всех дисциплин при наличии реализации профессионально-творческих заданий. Таким образом, магистранты отмечают

приоритет гуманитарных наук как дисциплин, наиболее развивающих творческое мышление.

Педагогическими средствами формирования способности к профессионально-творческой деятельности магистранты отметили следующие: исследовательский метод; самостоятельная работа студента; активные и интерактивные методы обучения; методы проблемного обучения; аудиторные семинарские занятия; проектная деятельность обучающихся; исследовательская деятельность; реализация авторских, экспериментальных курсов.

Оценивая развитие у себя способностей к профессионально-творческой деятельности, магистры среди наиболее развитых указали по рейтингу (учтено оценивание 4 и 5 баллов) способность к анализу и самоанализу, оценке и самооценки собственной профессиональной деятельности (73%, из которых оценка 5 баллов составляет 47%), способность к целеполаганию (60%, из которых оценка 5 баллов составляет 27%), личностные качества (широкая эрудиция, педагогическая интуиция, умение мыслить и самостоятельно принимать решения, инициативность, самокритичность и др.) (73%, из которых оценка 5 баллов составляет 20%), способность к планированию и проектированию собственной профессиональной деятельности (73%, из которых оценка 5 баллов составляет 13%), способность к решению педагогических задач в собственной профессиональной деятельности (67%, из которых оценка 5 баллов составляет 13%). Минимально (преобладание оценки в 3 балла) оценена была способность как – методическая грамотность, способность грамотно комбинировать педагогические средства в собственной профессиональной деятельности (53%). Данные результаты наглядно подчеркивают актуальность и необходимость проводимой работы, связанной с формированием у магистров и в условиях обучения на предыдущем уровне способности к профессионально-творческой деятельности.

Анализ современной литературы и результаты проведенного исследования позволили сформулировать педагогические условия, обеспечивающие формирование способности к профессионально-творческой деятельности у студентов:

- образовательная среда акмеологической направленности, оказывающая формирующее воздействие на субъектов деятельности посредством предметного содержания учебных дисциплин, демонстрируемых образцов креативного поведения, предоставляющая образцы творчества (в том числе, в виде эстетически грамотно оформленных учебных помещений, аудиторий), развивающая потребность в творчестве;

- использование активных, интерактивных, проектно-проблемных методов обучения, при которых магистранты включаются в реальную преобразующую практику.

- побуждение к рефлексивной деятельности через следующие формы: анализ и самоанализ ответов на учебном занятии, диспуты, дебаты, конференции, доклады, и т.д. позволяющие выражать собственное мнение, альтернативные точки зрения, вести дискуссии в диалогом режиме;

- реализация технологии сотрудничества преподавателей и студентов. В условиях организации образовательного процесса особую значимость имеет технология сотрудничества как важный компонент подготовки компетентного специалиста. В частности, акцентируется внимание на уровне развития способности будущего специалиста критически мыслить, находить креативные решения профессиональных задач, обнаруживать трудности в профессиональной деятельности, обосновывать эффективные пути их устранения. При этом реализация субъект-субъектных отношений позволяет формировать у студентов собственную позицию, самостоятельность, инициативность и отношение к творческой профессиональной деятельности.

### Литература

1. Пидкасистый, П.И. Подготовка студентов к творческой педагогической деятельности : учебно-методическое пособие / П.И. Пидкасистый, Н.А. Воробьева. – Москва : Педагогическое общество России, 2007. – 192 с.
2. Баева, Т.Е. Формирование предметного содержания педагогических дисциплин на основе изучения мотивации у студентов / Т.Е. Баева, Н.Н. Крафт, Б.К. Джабатырова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Педагогика и психология». – Майкоп, 2019. – Вып. 3 (243). – С. 15–18.
3. Дондокова, Р.Б. Развитие творческого потенциала учителя в условиях гуманизации образования // Вестник Бурятского гос. ун-та. – 2014. – № 4. – С. 35–38.
4. Крафт, Н.Н. Педагогические условия организации сотрудничества в обучении студентов / Н.Н. Крафт, Б.К. Джабатырова, Р.И. Валеская // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Педагогика и психология». – Майкоп, 2018. – Вып. 3 (223). – С. 51–56.

### Сведения об авторах:

Крафт Наталия Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, доцент кафедры педагогики, e-mail: natali\_knn@list.ru.  
Баева Татьяна Евгеньевна – кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, доцент кафедры педагогики, e-mail: slavit38@mail.ru.

### Information about the authors

Kraft Natalia N. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, associate professor of the department of pedagogy, e-mail: natali\_knn@list.ru.  
Baeva Tatyana E. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, associate professor of the department of pedagogy, e-mail: slavit38@mail.ru

Кривец И.Г.

### ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫМ ПСИХОФИЗИЧЕСКИМ ВОСПИТАНИЕМ СТУДЕНТОВ

**Аннотация.** В статье рассматриваются модельные характеристики управленческого труда. Приводятся примеры формирования и развития личности обучающихся, их организма в соответствии с требованиями будущей профессии. Авторами осуществлён отбор оптимального сочетания развивающих и формирующих средств физической культуры, с последующим внедрением в процесс психофизического воспитания студентов. Проведено сравнение эффективности существующих форм проведения занятий по дисциплине «Физическая культура» и подбора оптимальных методов контроля за динамикой развиваемых психофизических способностей студентов.

**Ключевые слова:** психолого-педагогические условия, психофизическое воспитание, управление, профессиональная подготовленность, модель, специалист, процесс, физическая активность.

Krivets I.G.

### PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR MANAGING PROFESSIONALLY ORIENTED PSYCHOPHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS

**Abstract.** The article discusses the model characteristics of managerial work. Examples of the formation and development of students personality and their body in accordance with the requirements of their future profession are given. The authors selected the optimal combination of developing and forming means of physical culture, with subsequent implementation in the process of psychophysical education of students. A comparison of the effectiveness of existing forms of conducting classes in the discipline "Physical culture" and the selection of optimal methods for monitoring the dynamics of developing psychophysical abilities of students.

**Keywords:** psychological and pedagogical conditions, psychophysical education, management, professional readiness, model, specialist, process, physical activity.

**Введение.** На современном этапе развития отмечается, что требования, предъявляемые обществом к управленческому труду, может выполнять на должном уровне только такой специалист, у которого выработана четкая гражданская позиция, кто обладает высокой общей и профессиональной культурой, ответственностью, достаточной социальной и физической активностью, работоспособностью. Для того чтобы соответствовать этим требованиям, студент должен систематически заниматься профессиональным самосовершенствованием, овладевать всем тем, что необходимо для успешного управленческого труда, т.е. – активно осуществлять формирование и развитие собственной личности и организма в соответствии с требованиями будущей профессии. Согласно концепции К.К. Платонова (1982), в структуре личности находят отражение общие, особенные и единичные (индивидуально-неповторимые) свойства, образующие четыре подструктуры. К *общим* свойствам в динамической структуре личности относят: идейно-политические, нравственные, правовые, эстетические и другие взгляды личности, составляющие основу ее индивидуального сознания. К *особенным* свойствам относят те, которые связаны с индивидуальным опытом и профессиональной деятельностью. У специалиста-управленца это: теоретическая и практическая в сфере трудовой деятельности, психологическая, экономическая и правовая грамотность. Сюда же относятся специальные профессиональные умения и способности (познавательные, творческие, конструктивные, коммуникативные, информационные, организаторские и др.). К *единичным* (индивидуально неповторимым) качествам личности управленца следует отнести индивидуальные особенности его психических процессов; особенности типа высшей нервной деятельности и темперамента; психофизические качества, имеющие значение для осуществления управленческой деятельности. Естественно, все перечисленные свойства развиты у людей в неодинаковой степени. Поэтому в процессе обучения будущих управленцев следует обращать особое внимание на развитие у них тех свойств, качеств и способностей, которые характеризуют личность управленца. При этом следует учитывать, что профессионально значимыми оказываются не только специальные знания и умения, но и многие другие качества, обеспечивающие их реализацию в процессе труда. Например, не меньшее значение для успешной управленческой деятельности имеют особенности психических процессов: гибкость, критичность и глубина ума; творческое воображение и память, организованность внимания и наблюдательность; эмоциональная чувствительность и отзывчивость; волевые черты, способность воздействовать на других людей и т.д. Важны для управленческой профессии и природные данные человека: тип его высшей нервной деятельности, особенности темперамента и даже внешность. Так, по данным исследований Ф. Фидлера, В.Ф. Рубахина, А.В. Филиппова, тип высшей нервной деятельности определяет индивидуальность стиля управленческой деятельности руководителя, в котором с наибольшей полнотой реализуются его профессиональные возможности [1, 2].

Любая профессия как род трудовой деятельности требует определенной подготовки – накопления знаний, умений, навыков. Профессионально-трудовая деятельность человека представляет собой единство его физических и психических (духовных) способностей и проявляется всегда в целостном виде как специальные функции личности и организма человека, что и делает его носителем сознания, субъектом труда, познания и общения. Кроме того, успешность профессиональной деятельности обуславливается не какими-то «специальными» психологическими свойствами личности специалиста, а всей совокупностью структурно-личностных элементов. Отдельные свойства (черты) личности не влияют на успешность деятельности непосредственно, а воздействуют через то целое, в которое они синтезируются [3].

Научный поиск при изучении уровня подготовленности молодых специалистов, представителей любой профессии, в конечном итоге приводит к выявлению оптимальных соотношений между требованиями профессии и способностями (возможностями) человека. Эти соотношения усложняются на современном этапе развития производительных сил, когда существенно изменяются, с одной стороны, характер и содержание труда (деятельности), а с другой – место и роль работника (управленца) в производственном процессе. Неоспоримо, что рациональное использование возможностей и способностей каждого члена общества – важнейшее условие роста производительности труда как фактора повышения эффективности общественного производства. В связи с этим важно выявить функциональную динамическую структуру личности работника адекватно той или иной профессиональной деятельности. В структуре личности, удовлетворяющей конкретную профессию, действительно различаются психологические образования, которые соотносятся с биологически обусловленной подструктурой и подструктурой индивидуальных особенностей личности. Это задатки, которые могут быть развиты в физиологические и психические свойства человека.

Данные многих психолого-педагогических исследований, свидетельствуют о том, что успешное овладение профессией зависит от многих факторов, но в значительной мере – от совокупности и взаимодействия значимых черт личности и свойств (качеств) организма, сформированных на определенном уровне как устойчивое единство и относительное постоянство структуры профессиональных способностей специалиста. Наряду со специфическими свойствами и значимыми качествами (чертами) в динамической функциональной структуре личности (для конкретно взятой профессии) выделяются инвариантные обобщенные черты. При этом каждая профессия (или группа родственных профессий) требуют определенного сочетания таких черт, сформированных на необходимом уровне их выраженности и образующих целостную профессиональную структуру личности в результате их взаимосвязей. Потенциальное качество такой структуры – подготовленность личности, которая проявляется и оценивается в успешности профессиональной деятельности. С педагогической точки зрения, для подготовки будущего специалиста к конкретной деятельности, важно выявить динамическую функциональную структуру его личности с учетом требований будущей профессии. Тогда все элементы этой структуры становятся, в той или иной степени, профессионально значимыми чертами (или свойствами).

**Цель исследования** – сформировать оптимальные психолого-педагогические условия управления профессионально ориентированным психофизическим воспитанием обучающихся в ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

**Задачи исследования:**

1. Выполнить отбор оптимального сочетания развивающих и формирующих средств физической культуры, с последующим внедрением в процесс психофизического воспитания студентов.

2. Проведение установочного эксперимента с целью сравнения эффективности существующих форм проведения занятий по дисциплине «Физическая культура» и подбора оптимальных методов контроля за динамикой развиваемых психофизических способностей студентов.

**Результаты исследования.** В период 2019-2020 г.г. на базе ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы» проведен установочный эксперимент, направленный на сличения эффективности существующих форм проведения занятий по дисциплине «Физическая культура» и подбора оптимальных методов контроля за динамикой развиваемых психофизических способностей студентов ( $\Sigma \mu = 289; 149$  – эксп.,  $140$  – контр.). Параллельно подбирались и апробировались методики повышения физической активности и формирования положительной мотивации студентов, направленные на самосовершенствование профессиональных психофизических способностей, разрабатывались методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов. Результаты установочного эксперимента подтвердили ранее определенное направление и выявили правильность исходных позиций, отраженных в задачах нашего исследования. Как показал анкетный опрос студентов, существующие программные ориентиры физического воспитания в высшей школе, выраженные в виде нормативных требований в физических упражнениях, не стимулируют студентов к психофизическому самосовершенствованию в силу отсутствия наглядной связи с предстоящей профессиональной деятельностью и состоянием здоровья.

Анализ полученных ответов на вопросы анкеты показал, что большинство студентов осознают должную значимость состояния их здоровья и роль психофизической подготовки для успешности профессиональной деятельности. Но 61,6% студентов, из числа ответивших на вопрос анкеты, не достаточно полно используют знания и умения для профессионального самосовершенствования с помощью физических упражнений. А количество не занимающихся самосовершенствованием вообще (с различной мотивацией, направленностью на управленческую деятельность и периодичностью занятий самосовершенствованием) – составляет только 31%. При уточнении, в процессе собеседований со студентами экспериментальных групп, их понимание значений различных специальных терминов, мы пришли к заключению, что на формирование стремления к гармоничному развитию оказывает существенное влияние *образовательный уровень и социальный опыт* студенческой молодежи. Проявился типичный для учебных заведений факт, когда активное участие в физкультурно-массовых мероприятиях принимает только определенная часть студенческого коллектива. Другая часть поддается привлечению, но не проявляет самостоятельной активности. А третья часть, в силу различных обстоятельств и причин, остается неохваченной физкультурно-массовой работой. И эта часть студентов составила 28,7%, что является достаточно высоким показателем и вызывает определенное беспокойство. Недостаточность проявления *физической и социальной активности* студентов, на примере различных форм участия в физкультурно-массовой деятельности, может служить индикатором проявления этой активности в различных видах студенческой деятельности: учебной, научной, культурно-массовой, физкультурно-спортивной и т.д.

Также нами было проведено собеседование со студентами экспериментальных групп и психолого-педагогическое тестирование с использованием экспериментальных методик и программных требований. Сравнительный анализ полученных результатов

показал исходную сопоставимость рассматриваемых показателей и динамику уровня подготовленности студентов в экспериментальных и контрольных группах (табл. 1.).

Таблица 1 – Исходные показатели средних значений морфофункциональных, психофизических и психологических характеристик обучающихся

Показатели	Средние значения показателей							
	Экспериментальные				Контрольные			
	Муж.		Жен.		Муж.		Жен.	
	М	м	М	м	М	м	М	м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Количество (n)	74		75		70		70	
Возраст (лет)	17	0,1	17	0,1	17	0,1	17	0,1
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Рост (см)	178	0,7	165	0,79	178	1,1	164	0,85
Вес (кг)	71	1,0	54,6	0,5	72,9	1,5	55	0,6
АД (мм. рт. ст.)	118 74	0,6	110 70	0,5	125 80	1,1	111 73	0,3
Пульс в покое [ЧСС] (уд./мин)	92	1,7	86	0,9	94	2,3	100	0,9
<b>Ср. оценок</b> (балл) (МФ показателей)	<b>4,5</b>		<b>4,0</b>		<b>4,0</b>		<b>4,0</b>	
<b>Выносливость:</b> Бег на 2 (жен.) и 3 (муж.) км (мин, сек)	14,25 3	0,1	12,05 2	0,1	14,27 3	0,1	12,02 2	0,1
<b>Сила рук:</b> Сгиб-разгиб на руках из упора лежа от пола (кол. раз)	-	-	11,1 2	0,7	-	-	11,2 2	0,4
Подтягивание на руках на перекладине (кол. раз)	9 1	0,5	-	-	9 1	0,5	-	-
<b>Сила:</b> Подъем в сед за 1 мин (кол. раз)	43 3	0,6	31 1	0,7	41 3	1,1	30 1	0,8
<b>Взрывная сила:</b> Прыжок в длину с места (см)	215 2	1,6	166,5 1	1,7	232,5 3	2,4	167 1	1,7
<b>Скорость:</b> Бег 100 м (сек)	14,4 3	0,08	17,8 1	0,1	14,5 2	0,1	17,6 1	0,1
<b>Быстрота:</b> Челночный бег 4 x 9м (сек)	9,7 3	0,07	11,0 3	0,07	9,7 3	0,09	10,8 3	0,05
Гибкость (см)	13 3	0,5	15 3	0,7	14 3	0,6	16 3	0,8

<b>Ср. результатов. контр. упр. в программе психофиз. воспитания (баллы)</b>	<b>2,55</b>		<b>1,85</b>		<b>2,55</b>		<b>1,85</b>	
<b>Ур. Физического Состояния:</b> (без нагрузочным методом)	0,818 4	0,01	0,774 4	0,07	0,793 4	0,02	0,653 3	0,01
<b>Ур. Функционального Состояния:</b> (Индекс Руффье)	12,4 2	0,4	15 1	0,3	10,6 2	0,4	16,5 1	0,4
<b>УФР:</b> (Беговой вариант РВС <sub>170</sub> )	4,1 3	0,3	3,7 3	0,1	4,2 3	0,1	3,5 3	0,1
<b>Ср. физ. состоян.</b>	<b>3</b>		<b>2,67</b>		<b>3</b>		<b>2,34</b>	
<b>НЭН</b> (баллы)	3,2	0,11	3,1	0,09	3,15	0,11	2,91	0,11
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>ПД</b> (в результатах и баллах)	11,41 2	0,65	13,31 3	0,45	4,57 1	0,67	6,28 1	0,52
<b>УУР</b> (баллы)	3,54	0,11	3,54	0,09	3,36	0,16	3,34	0,1
<b>Ср. психол. характ.</b>	<b>2,91</b>		<b>3,21</b>		<b>2,43</b>		<b>2,4</b>	
<b>ФА</b> (в баллах)	<b>1,86</b>		<b>1,81</b>		<b>1,86</b>		<b>1,81</b>	
<b>СА</b> (в баллах)	<b>1,61</b>		<b>1,72</b>		<b>1,61</b>		<b>1,72</b>	
<b>СРС</b> (в баллах)	<b>1,63</b>		<b>1,58</b>		<b>1,63</b>		<b>1,58</b>	
<b>Оценка Ур.пф</b> Готовности (балл и %)	2,94 58,7 %		2,78 55,6%		2,84 56,8%		2,49 49,9%	
<b>Успеваемость</b> (балл) (вступит. экзамены)	3,6	0,07	3,8	0,05	3,7	0,1	3,8	0,07
<b>Эф. пф</b> Воспитания	50,0 %		50,5%		50,0%		49,1%	

В ходе полученных результатов, используя экспериментальные методы, представилась возможность графически выразить в модели исходные состояния студентов в начале реализации психофизического воспитания в процессе программы дисциплины «Физическая культура». Морфофункциональные характеристики студентов использовались с помощью хронометрических, антропометрических, физиологических и визуальных (наблюдение) методов. Приведение этих характеристик к стандартам, получило возможность оценить (по 5-ти бальной шкале) приближенный результат с допустимой погрешностью. Субъективные оценки морфофункциональных, психофизических и психологических характеристик студентов рассмотрены на рисунке 1.

В ходе проводимого исследования в экспериментальных группах нами постепенно смещались приоритеты и формировались новые ценностные ориентации студентов путем решения проблемных задач, предусмотренных экспериментальной программой:

- ознакомления студентов с требованиями их будущей профессии к функциональной подготовке и развитию профессионально важных психофизических способностей;

- сопоставления студентами собственных психофизических кондиций с требуемыми для успешной профессиональной деятельности;
- формирования у студентов осознанной потребности в совершенствовании личностных и функциональных качеств, необходимых для успешной жизнедеятельности и социальной защищенности;
- отбора оптимального сочетания развивающих и формирующих средств физической культуры и внедрения их в процесс психофизического воспитания студентов;
- внедрения разработанной комплексной системы самостоятельной работы студентов по психофизическому самосовершенствованию с профессиональной ориентацией.

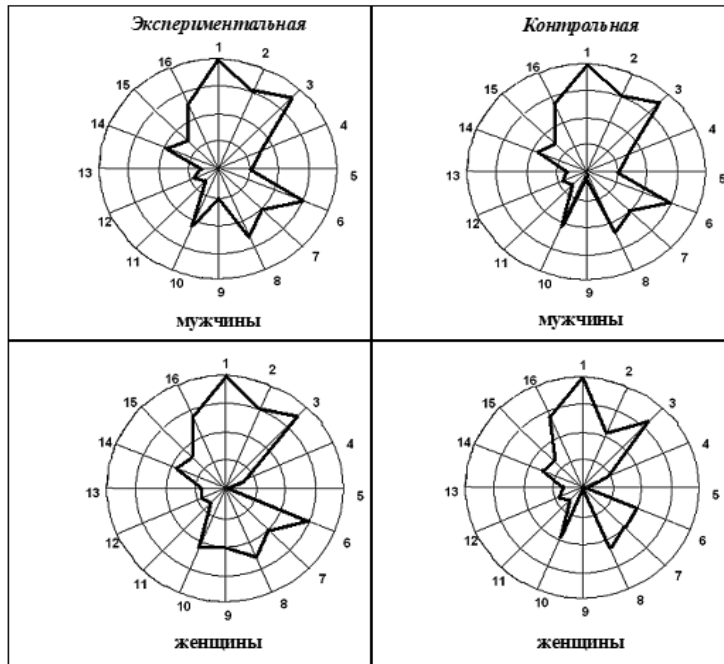


Рисунок 1 – Сравнительные графические модели исходных характеристик морфофункциональных, психофизических и психологических состояний обучающихся

Модельные характеристики: 1 – морфологические характеристики (балл); 2 – функциональные характеристики (балл); 3 –  $\Sigma$  ср.мфх (балл); 4 –  $\Sigma$  ср.контр. (балл); 5 – уровень функционального состояния (балл); 6 – уровень физического состояния (балл); 7 – уровень физической работоспособности (балл); 8 – уровень умственной работоспособности (балл); 9 – уровень потребности в достижениях (балл); 10 – уровень нервно-эмоциональной напряженности (балл); 11 – самостоятельная работа студентов по психофизическому воспитанию (балл); 12 – физическая активность (балл); 13 – социальная активность (балл); 14 – уровень психофизической готовности (балл); 15 – эффективность психофизического воспитания (балл); 16 – успеваемость по итогам экзаменационных сессий (средний балл).

На этой основе и было разработано содержание экспериментальной программы психофизического воспитания, которое включало: статико-динамические и дыхательные комплексы упражнений с элементами психофизических систем Йога и Цигун; пластическую гимнастику, построенную с комплексным включением базовых движений ритмической гимнастики и Ушу; атлетическую гимнастику с использованием гимнастических снарядов, тренажерных устройств и различных отягощений; стандартные легкоатлетические упражнения; прикладное плавание; спортивные игры (баскетбол, волейбол, мини-футбол, настольный теннис – все по упрощенным правилам); подвижные игры; элементы идеомоторной тренировки и психосаморегуляции [4, 5].

На основании анализа результатов собственных исследований, нами были внесены некоторые дополнения в экспериментальную программу физического воспитания в учреждении высшего профессионального образования. Ранее, для решения первой задачи уже были построены графические модели количественных показателей психофизического воспитания студентов, и, по нашему мнению, они наглядно отразили направленное развитие и формирование личности будущих работников управленческой сферы в процессе психофизического воспитания, т.е. по четко обоснованной программе «проектирования личности». Это значит, что прежде чем приступить к дальнейшему развитию и формированию профессионально важных качеств и способностей будущих специалистов необходимо обеспечить должный уровень их базовой физической подготовки и четко определить направления, виды и эталонные диапазоны модельных психофизических характеристик личности выпускников. Это и явилось определяющим фактором при последовательном чередовании соответствующих нагрузок в процессе отбора содержания психофизического воспитания с профессиональной направленностью в вузе. Как выяснилось, наибольший эффект педагогических условий достигается от воздействия комплексной организации развивающего обучения с учетом индивидуальных особенностей личности: возраста, пола, состояния здоровья, работоспособности, психической и физической активности, мотивации в психофизическом совершенствовании собственного организма с учетом типологических свойств нервной системы и т.д. Такие воздействия осуществляются, в обязательном порядке, с использованием соответствующих средств, форм и методов педагогического процесса, которые комплексно относят к способам формирования личности. И в числе этих способов – психофизическое воспитание студентов органично входит как: воспитание, обучение, упражнение и тренировка [6]. Решая эту задачу, мы основывались на том, что профессионально важные психофизические способности должны формироваться в условиях, максимально моделирующих психические и физические нагрузки, присущие профессиональной деятельности, по величине, интенсивности, нервно-эмоциональной напряженности, энергетическим затратам. Причем, развитие тех или иных психофизических способностей, отдельных качеств и свойств личности будущих специалистов стала необходимостью осуществлять использование всего многообразия средств и методов физической культуры. Их отбор и группировка осуществлялась по принципу соответствия поставленным задачам – ответной физиологической реакции организма на выполненную нагрузку. Результаты завершения экспериментальной программы психофизического воспитания показали, что общая физическая подготовленность студентов экспериментальных групп превышает исходный уровень в контрольных группах. На приведенном графике наглядно отражается динамика результатов в экспериментальной и контрольной группах (рисунок 2).

**Выводы.** Нами осуществлён отбор оптимального сочетания развивающих и формирующих средств физической культуры, с последующим внедрением в процесс



психофизического воспитания студентов. Проведено сравнение эффективности существующих форм проведения занятий по дисциплине «Физическая культура» и подбора оптимальных методов контроля за динамикой развиваемых психофизических способностей студентов. Доказано, что системный подход к решению задачи управления психофизическим состоянием студентов более эффективен, как в плане величины достигаемого эффекта, так и в аспекте времени его достижения и сохранения. В практическом аспекте определены различные параметры физических нагрузок в виде конкретных оптимальных режимов, оказывающих наибольший эффект в повышении профессиональной готовности к управленческой деятельности. Установлено оптимальное соотношение этих режимов для управленческой деятельности с преобладанием энергетического, умственного и эмоционального компонентов труда. Рассмотренные психолого-педагогические условия управления профессионально ориентированным психофизическим воспитанием студентов показали свою эффективность, а разработанная методика может занять определенное место в арсенале мероприятий, направленных на повышение профессионального уровня и сохранения здоровья обучающихся.

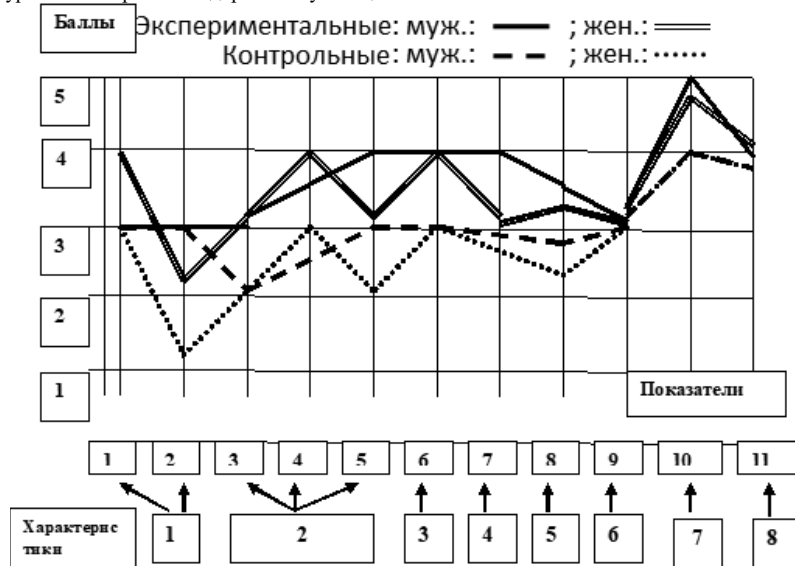


Рисунок 2 – График динамики показателей психофизических характеристик студентов в процессе психофизического воспитания

Характеристики: 1 – быстрота; 2 – сила; 3 – гибкость; 4 – ловкость; 5 – сумма средних оценок в контрольных упражнениях; 6 – уровень функционального состояния; 7 – прогнозируемый уровень физической работоспособности; 8 – успеваемость.

#### Литература

1. Fiedler, F.A. A theory of leadership of effectiveness / F.A. Fiedler. – New York : McGraw-Hill, 1967. – 310 p.
2. Рубахин, В.Ф. Психологические аспекты управления / В.Ф. Рубахин, А.В. Филиппов. – Москва : Знание, 1973. – 142 с.

3. Остриков, Н.М. Психологические аспекты формирования личности молодого рабочего и его подготовленности к производственной деятельности // Совершенствование процесса обучения рабочей молодежи: профпедагогика / под ред. О.Ф. Федоровой. – Москва : Высш. Школа, 1982.

4. Заярин, Г.А. Профессионально ориентированная психофизическая подготовка в вузе : учебно-методическое пособие / Г.А. Заярин, И.Г. Кривец. – Донецк : [б. и.], 2000. – 215 с.

5. Кривец, И.Г. Программа психофизического воспитания для государственных учреждений высшего профессионального образования ДНР [Электронный ресурс]. – URL: <http://donnu.ru/public/files/Tom-6-Dop.pdf#3> (дата обращения: 08.08.2020).

6. Кривец, И.Г. Физическая культура в учреждениях высшего профессионального образования ДНР [Электронный ресурс]. – URL: <http://donnu.ru/public/files/ДЧ2018, Том 6 – Педагогические науки.pdf#3> (дата обращения: 08.08.2020).

#### Сведения об авторе

Кривец Ирина Григорьевна – Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, старший преподаватель кафедры физического воспитания, e-mail: [krivets.irina@ya.ru](mailto:krivets.irina@ya.ru).

#### Information about the author

Krivets Irina G. – Donetsk Academy of Management and Public Administration under the Head of Donetsk People's Republic, senior lecturer of the department of physical, e-mail: [krivets.irina@ya.ru](mailto:krivets.irina@ya.ru).

Куванов В.А., Куванов Я.А.

#### РАЗВИТИЕ РАВНОВЕСИЯ У БОРЦОВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

**Аннотация.** Необходимым условием физического воспитания является всесторонняя физическая подготовка с учётом развития всех афферентных систем. При современном развитии спорта просто немислимо выполнение технически сложных движений без высоко развитой функции равновесия. Кроме того, она имеет большое значение во многих сферах двигательной деятельности. Согласно существующим научным данным, в выполнении любого двигательного акта принимают участие почти все афферентные системы. Но особая роль при выполнении технических и тактических действий принадлежит вестибулярному аппарату. Функции вестибулярного аппарата (анализатора) связаны с влиянием на организм механических факторов: действие силы тяжести и ускорения прямолинейного и центробежного характера при перемещении головы и всего тела. Поэтому значение вестибулярного анализатора немаловажное при двигательной (профессиональной, повседневной) деятельности человека.

**Ключевые слова:** спортивная борьба, координационные способности, вестибулярная устойчивость, статическое равновесие, динамическое равновесие.

Kuvanov V.A., Kuvanov Y.A.

#### DEVELOPMENT OF BALANCE IN WRESTLERS IN THE EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS

**Abstract.** A necessary condition for physical education is a comprehensive physical preparation, taking into account the development of all afferent systems. With the modern development of sports, it is simply unthinkable to perform technically complex movements without a highly developed equilibrium function. In addition, it is of great importance in

many areas of motor activity. According to existing scientific data, almost all afferent systems participate in the execution of any motor act. But a special role in performing technical and tactical actions belongs to the vestibular apparatus. The functions of the vestibular apparatus (analyzer) are associated with the influence of mechanical factors on the body: the action of gravity and acceleration of a rectilinear and centrifugal nature when moving the head and the whole body. Therefore, the value of the vestibular analyzer is important for motor (professional, everyday) human activities.

**Keywords:** wrestling, coordination abilities, vestibular stability, static balance, dynamic balance.

**Актуальность.** В настоящее время развитию равновесия в структуре тренировки в спортивной борьбе уделяется недостаточно внимания, если развитие таких физических качеств как: сила, выносливость занимает в тренировочном процессе существенное место, то значение развитию координации движений и равновесию для успешности спортивной деятельности недооценивается, не смотря на то, что этому аспекту спортивной тренировки посвящено несколько интересных исследований [1, 2, 3].

**Гипотеза.** Предполагалось, что развитие равновесия позитивно влияет на успешность соревновательной деятельности в спортивной борьбе, а специальные упражнения положительно влияют на функциональное развитие вестибулярного анализатора.

**Научная новизна** заключается в том, что в нашем исследовании не только изучается зависимость вестибулярной устойчивости от спортивной квалификации борцов, вида борьбы и степени тренировочной нагрузки, но и взаимосвязь вестибулярной устойчивости со стилем деятельности борцов.

**Практическая значимость.** Результаты нашего исследования могут быть использованы в тренировочной практике при подготовке борцов разных стилей и разной спортивной квалификации.

**Объект исследования.** Учебно-тренировочный процесс квалифицированных борцов вольного и греко-римского стиля.

**Цель работы** – теоретически разработать и экспериментально обосновать значение развития равновесия для повышения успешности соревновательной деятельности в спортивной борьбе и факторов, влияющих на него.

**Методы исследования:** анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, спортивно-педагогическое тестирование (проба Яроцкого – для изучения динамического равновесия и проба Ромберга – для изучения статического равновесия), методы математической статистики.

**Организация исследования.** В исследовании влияния средств спортивной борьбы на развитие функции вестибулярного анализатора были заняты спортсмены по двум видам борьбы: вольной и греко-римской. По квалификации в исследовании принимали участие спортсмены: 1-ого разряда, кандидаты в мастера спорта и мастера спорта России. В исследовании принимало участие по 30 человек от каждого вида борьбы, общее количество – 60 человек. Представителей каждого разряда было по 10 человек от вида борьбы. Исследование проводилось в течении одного года на борцах греко-римского и вольного стиля в городе Санкт-Петербург. Для исследования влияния средств специальной тренировки на статическое и динамическое равновесие проводились вестибулометрические пробы. Проба Ромберга для изучения статического равновесия и проба Яроцкого для изучения динамического равновесия. Пробы проводились до и после тренировки.

**Результаты и их обсуждение.** В результате выполнения тестирования были получены следующие результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты выполнения пробы Ромберга до и после тренировочного занятия (с)

Разряд		1 разряд	КМС	МС
Вольная борьба	до	18,9	21,2	34
	после	17,6	16,3	24,4
Греко-римская борьба	до	18,4	22,9	31,6
	после	15,6	18,6	24,5

Анализ результатов исследования позволяет отметить, что существует большой разброс внутри каждой квалификационной группы, если сравнить средние и наивысшие показатели. Так, средний показатель пробы Ромберга у мастеров спорта борцов вольного стиля равен 34,2 сек., при этом наивысший показатель равен 94 сек., а наименьший – 10 сек. Такой разброс результатов можно наблюдать и у спортсменов других групп. Так у кандидатов в мастера спорта по греко-римской борьбе средний показатель равен 22,9 сек., при этом наивысший – 37 сек., а наименьший – 11 сек. Интервалы в + 14,1 сек. и в – 11,9 сек. Наличие следующих отклонений может зависеть от разных объективных и субъективных причин.

Рассматривая, в общем, результаты по квалификации, ещё раз подтверждается, то, что результаты статического равновесия растут и зависят от стажа занятия спортивной борьбой и от квалификации спортсмена. Как у борцов вольного стиля, так и у борцов греко-римского стиля, чем выше разряд, тем выше средний показатель статического равновесия.

Условный показатель степени воздействия тренировочной нагрузки на вестибулярный анализатор определяется по разности результатов выполнения пробы Ромберга до и после тренировки. (Таблица 2)

t н (начальное) – показатель до тренировки

t к (конечный) – показатель после тренировки

П – показатель степени нагрузки

$P = t_n - t_k$

Таблица 2 – Показатели степени влияния нагрузки по пробе Ромберга

Разряд/Вид борьбы	1 разряд	КМС	МС
Вольная борьба	1,3	4,9	9,6
Греко-римская борьба	2,8	4,3	7,3

По результатам степени влияния нагрузки по пробе Ромберга на статическое равновесие видно, что средства специальной тренировки более существенны у борцов вольного стиля высших разрядов (КМС, МС) на статическое равновесие, функциональную устойчивость вестибулярного анализатора. У борцов греко-римского стиля этот показатель выше у борцов более низких разрядов (1 разряд), что даёт основание думать, что у борцов греко-римского стиля средства тренировок существенны для начинающих борцов.

В пробе с ходьбой на динамическое равновесие получились почти аналогичные показатели. Чем выше квалификация спортсмена, тем лучше показатель динамического равновесия. В пробе получились следующие результаты (Таблица 3).

Таблица 3 – Результаты выполнения пробы с ходьбой до и после тренировочного занятия (см)

Разряд		1 разряд	КМС	МС
Вольная борьба	до	168	131	113
	после	172	160	148
Греко-римская борьба	до	153	137	124
	после	163	156	144

Если сравнить результаты до и после нагрузки в пробе на динамическое равновесие, то видно, что после тренировочного процесса показатели ухудшаются, так как в результате нагрузки возникает чрезмерное возбуждение вестибулярного анализатора, что ведёт к его утомлению.

По результатам пробы на динамическое равновесие видно, что показатели борцов – вольников по всем квалификационным группам лучше. Это приводит к выводу, что у борцов вольного стиля большее внимание уделяется развитию динамического равновесия. Это связано со спецификой данного вида спорта.

Таблица 4 – Показатели степени влияния нагрузок при выполнении пробы на динамическое равновесие с ходьбой (см)

Разряд/Вид борьбы	1 разряд	КМС	МС
Вольная борьба	4	29	35
Греко-римская борьба	10	19	20

По результатам степени влияния нагрузки при исследовании динамического равновесия видно, что тренировки более существенны у борцов вольного стиля. В основном результаты выше у КМС и МС. У борцов греко-римского стиля этот показатель выше у перворазрядников.

Таблица 5 – Зависимость показателей пробы Ромберга от соревновательной деятельности

стиль борьбы	атакующий	контратакующий	t	p
Вольная борьба	27±3,2	16±1,2	2,27	<0,05
Греко-римская борьба	23±0,8	19±3	1,5	-

Анализируя таблицу 5, мы видим, что показатели выполнения пробы у борцов вольного стиля достоверность различий имеет, а у борцов греко-римского стиля достоверность отсутствует, это свидетельствует о том, что у борцов вольников, в частности атакующего стиля, средства специальной тренировки более существенны на динамическое равновесие и функциональную устойчивость вестибулярного анализатора.

**Заключение.** Степень развития равновесия у борцов с ростом мастерства увеличивается, как статического, так и динамического. Чрезмерные тренировочные нагрузки влияют на вестибулярный анализатор, вызывая ухудшение статического и динамического равновесия, а правильно построенные тренировочные нагрузки вызывают улучшение равновесия. Степень развития равновесия у борцов связана со стилем их соревновательной деятельности, больше всего она у борцов атакующего стиля.

### Литература

1. Современные тенденции развития женской вольной борьбы в России / Б.И. Тараканов, Р.Н. Апойко, С.И. Петров, Н.В. Воробьева // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 12. – С. 99–101.

2. Совершенствование системы контроля и оценки спортивно-технических показателей женщин-борцов высокой квалификации / Б.И. Тараканов, Р.Н. Апойко, С.И. Петров, Н.В. Воробьева // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 9. – С. 3–6.

3. Талибов, А.Х. Динамика некоторых показателей кровообращения тяжелоатлетов на различных этапах подготовки / А.Х. Талибов, В.А. Куванов, Я.А. Куванов // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 4. – С. 22–24.

### Сведения об авторах

Куванов Виктор Анатольевич – кандидат педагогических наук, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, доцент кафедры теории и методики борьбы, e-mail: kuwanov@mail.ru.

Куванов Ярослав Анатольевич – Санкт-Петербургский горный университет, преподаватель кафедры физического воспитания.

### Information about the authors

Kuwanov Viktor A. – candidate of pedagogical science, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, e-mail: kuwanov@mail.ru.

Kuwanov Yaroslav A. – St. Petersburg Mining University, lecturer of the department of physical education.

Кузьмина С.В., Анисимова Н.А.

### АНАЛИЗ МЕРОПРИЯТИЙ, ПОПУЛЯРИЗИРУЮЩИХ КОМПЛЕКС ГТО, НА ПРИМЕРЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** В данной статье представлен комплекс мероприятий ВФСК ГТО, проведенный на территории Ленинградской области за 2017-2019 годы, с целью привлечения внимания населения страны к выполнению нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО. Проведен анализ результатов внедренного комплекса и определены некоторые закономерности.

Выявлена взаимосвязь между проводимыми мероприятиями и заинтересованностью людей к комплексу ГТО.

**Ключевые слова:** ВФСК ГТО, знак отличия ГТО, нормативы ВФСК ГТО, спортивные мероприятия, Ленинградская область, статистика, статистические данные.

Kuzmina S.V., Anisimova N.A.

### ANALYSIS OF ACTIVITIES PROMOTING THE COMPLEX GTO, USING THE EXAMPLE OF THE LENINGRAD REGION

**Abstract.** This article presents a set of VFSKGTO activities conducted in the Leningrad region for 2017-2019, in order to attract attention to meet the standards of tests (tests) of the complex GTO. The results of the embedded complex were analyzed and some patterns were identified.

The relationship between the activities and peoples interest in the complex GTO has been revealed.

**Keywords:** VFSKGTO, insignia GTO, standards VFSKGTO, sporting events, Leningrad region, statistics.

24 марта 2014 года Президент Российской Федерации подписал Указ о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) [1]. Эта мера была крайне необходима для населения страны, так как в наше время физическая культура и тем более спорт далеки от повседневной жизни человека. Ухудшается общее состояние здоровья населения, что сказывается на экономике страны. Комплекс ГТО носит в себе такие цели, которые влияют на качество жизни человека, на его состояние здоровья и физическую подготовленность. Также ВФСК ГТО является знаковым событием для развития массового спорта в России.

Углубляясь в историю физической культуры и спорта, можно сделать вывод, что современный вариант ВФСК ГТО это частичная копия комплекса 1931-1991 годов. Подверглись изменениям лишь возраст участников и количество возрастных ступеней. Во время СССР получить значок ГТО могли люди от 6 до 60 лет, а сегодня возраст значкистов не ограничивается. Также увеличилось количество возрастных ступеней от 5 до 11 [2, 3].

В годы СССР значок ГТО был неотъемлемым атрибутом советского гражданина. «Свыше 220 млн человек имели значок ГТО» [3, с. 14]. К сожалению, возрожденный комплекс не может «похвастаться» такими показателями, у современного человека возникает вопрос: «Зачем выполнять нормативы ГТО в 21 веке?». Он не понимает значимости комплекса и не мотивирован к получению знака ГТО. Именно поэтому привлечение населения к ВФСК ГТО является весьма актуальным.

Для выявления эффективности, проводимых мероприятий, повышающих интерес к комплексу ГТО, было проведено исследование.

Исследование проводилось 4 года (2017-2020 г.) на базе Регионального оператора комплекса ГТО Ленинградской области. Проводилось на территории муниципальных образований и городского округа Ленинградской области, в эксперименте приняло участие около трех с половиной тысяч человек.

Для реализации ВФСК ГТО на территории Ленинградской области был разработан комплекс мероприятий, который условно можно разделить на 3 группы:

1. спортивные мероприятия;
2. информационно-пропагандистские;
3. подготовка специалистов (рис. 1).

В первую группу входят мероприятия, осуществляемые в рамках массового спорта. Соревнования проводились по беговым видам легкой атлетики, по лыжным гонкам, по спортивному туризму. Также каждое мероприятие включало в себя упражнения ОФП, входящие в нормативы ВФСК ГТО.

Во вторую группу относятся мероприятия, целью которых является популяризации ВФСК ГТО среди разных групп населения, в том числе и деятельность регионального Посла ГТО. Информационно-пропагандистские мероприятия ВФСК ГТО включают в себя: взаимодействие с электронными и печатными СМИ (телевидение, радио, интернет-площадки), открытые уроки в образовательных учреждениях, показательное выполнение нормативов комплекса ГТО на Дне физкультурника, ознакомительные акции на Дне города и т.п.

В третью группу входят мероприятия, направленные на подготовку кадров, осуществляемых судейство испытаний (тестов) комплекса ГТО. Специалисты Центров тестирования ежегодно проходили семинар для присвоения 2 и 3 судейской категории по видам спорта, спортивные дисциплины или упражнения которых включены в перечень испытаний (тестов) комплекса ГТО. Также специалисты прошли курсы

повышение квалификации по двум программам: подготовка спортивных судей ГТО и тестирование инвалидов.



Рисунок 1 – Комплекс мероприятий ВФСК ГТО в Ленинградской области с 1 января 2017 года по 31 декабря 2019 года

Анализируя проведенные мероприятия, проводимые в Ленинградской области в течение трех лет, были получены следующие результаты.

За период проведения эксперимента в Ленинградской области было проведено 25 спортивных мероприятий регионального уровня. Прирост от 2017 года к 2018 составил – 33%, от 2017 к 2019 – 83% (Рис. 2).

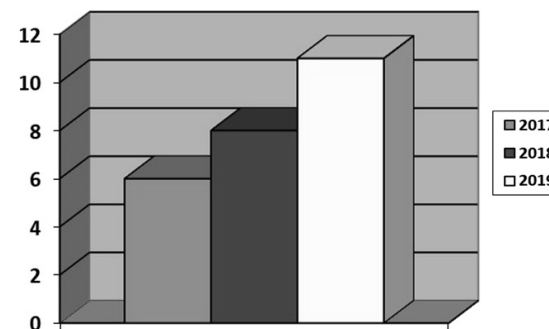


Рисунок 2 – Количество спортивных мероприятий, проводимых в Ленинградской области в 2017, 2018, 2019 годах

Мероприятия проводились для детей школьного возраста, студентов профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования, для взрослого населения, семейных команд и пенсионеров (Табл. 1).

Таблица 1 – Количество проведенных спортивных мероприятий для различных возрастных категорий в период с 2017 года по 2019 год

Возраст	2017	2018	2019
1-5 классы (I- III ступень) – от 6 до 12 лет	2	3	2
6-11 классы (IV- V ступень) – от 13 до 17 лет			
Молодежь (VI ступень) – от 18 до 29 лет	-	-	4
Работающее население (VII- IX ступень) – от 30 до 59 лет	3	4	3
Пенсионеры (X-XI ступень) – от 60 лет	-	-	1
Соревнование семейных команд	1	1	1
Общее количество	6	8	11

В результате информационно-пропагандистских мероприятий за время проведения эксперимента, на региональном уровне было опубликовано 70 статей в СМИ в том числе: было опубликовано 30 на официальном сайте Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) и 40 на сайте Комитет по физической культуре и спорту Ленинградской области и официальной странице социальной сети «ВКонтакте». На муниципальном уровне опубликовано более 800 статей в муниципальных СМИ.

В период проведения эксперимента было проведено 3 судебных семинара (2017, 2018, 2019 год) и курсы повышения квалификации по двум программам. По результатам ежегодного обучения 410 специалистам муниципальных центров тестирования была присвоена 2 или 3 судебская категория. В 2017 году судебские категории были присвоены-174 людям, в 2018- 146, в 2019 – 90 (Рис 3)

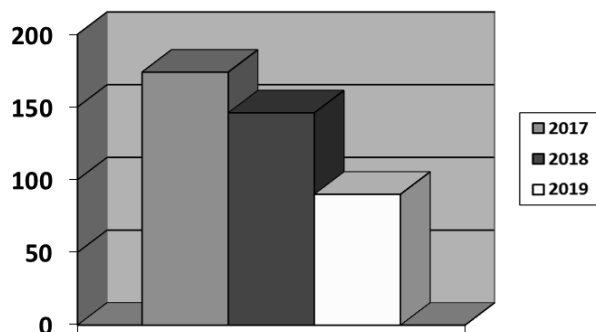


Рисунок 3 – Количество подготовленных специалистов, обеспечивающих судейство мероприятий комплекс ГТО (чел.)

Анализируя показатели, можно заметить ежегодное уменьшение числа специалистов, прошедших обучение. Это связано с тем, что каждый год потребность в обучении снижается.

В результате внедрения разработанного комплекса мероприятий были достигнуты следующие показатели.

Общее количество зарегистрированных в электронной базе данных в период проведения эксперимента около 32 тыс. человек.

В 2017 году количество участников зарегистрированных в электронной базе данных было свыше 8,5 тысяч человек, в 2018 году это количество достигло почти 11 тысяч, а в 2019 году зарегистрировались свыше 12 тысяч человек (Рис.4).

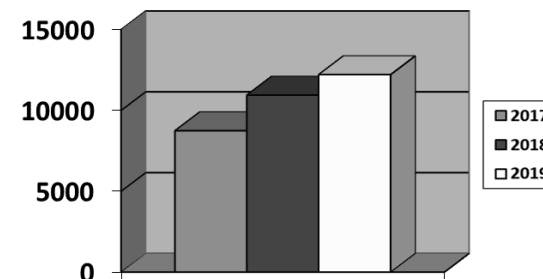


Рисунок 4- Количество зарегистрированных участников для выполнения испытаний (тестов) комплекс ГТО (чел.)

Анализируя показатели, можно заметить ежегодный прирост числа зарегистрированных в электронной базе данных. В 2018 году прирост составил 25%, а в 2019 году- 39% (от количества зарегистрированных в 2017 году). Этот факт доказывает заинтересованность населения к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) на территории Ленинградской области.

Общее количество выполнивших на знак отличия в период проведения эксперимента составило около 13 тысяч человек, из них: 5 тысяч- золотого достоинства; 5 тысяч – серебряного достоинства; около 3 тысячи- бронзового достоинства.

В 2017 году количество выполнивших на знак отличия свыше 4,5 тысяч человек, в 2018 году количество значкистов составило около 3 тысячи, а в 2019 году значки отличия получили свыше 5 тысяч человек. (Рис. 5)

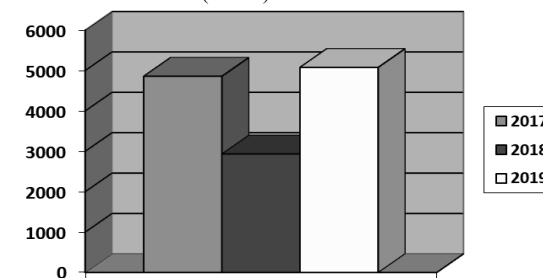


Рисунок 5 – Общее количество участников, награжденных знаками отличия комплекса ГТО за 2017, 2018,2019 года (чел.)

Для определения существования взаимосвязи между показателями количества мероприятий, проведенных в период проведения эксперимента и количества участников, зарегистрированных в электронной базе данных, то есть количество заинтересованных людей, был использован метод корреляции Пирсона. В результате проведения подсчёта коэффициент корреляции составил 0.964, это соответствует высокому уровню взаимосвязи.

Обобщая полученные результаты, можно сделать вывод, что в результате внедренного комплекса мероприятий в Ленинградской области заинтересованность к Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне» (ГТО) на территории региона повысилась, но показатели выполнения испытаний не улучшились. Можно предположить, что наблюдается слабая положительная тенденция при непосредственном выполнении нормативов, так как этот показатель зависит от многих факторов и в первую очередь от состояния здоровья и уровня физической подготовленности населения страны, а не только от проводимых мероприятий.

#### Литература

1. Указ Президента РФ от 24.03.2014 N 172 "О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне" (ГТО)" // Справочно-правовая система «Консультант+». – URL :[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_160703/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160703/) (дата обращения: 28.10.2020).

2. Приказ Минспорта России от 12.02.2019 N 90 "Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.03.2019 N 54013) // Справочно-правовая система «Консультант+». – URL :[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_320173/cda8d3947c4a23ffdbb0d5429b2fce4bda42233d/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_320173/cda8d3947c4a23ffdbb0d5429b2fce4bda42233d/) (дата обращения: 28.10.2020).

3. Дисциплина Физическая культура и спорт. ВФСК ГТО в практике физического воспитания студентов : учебное пособие / К. Э. Столяр [и др.]. – Москва : [б. и.], 2016. – 63 с.

#### Сведения об авторах

Кузьмина Светлана Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, преподаватель кафедры гимнастики и фитнес-технологий.

Анисимова Нина Александровна – Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, магистрант, e-mail: [Nina.anisimova.98@mail.ru](mailto:Nina.anisimova.98@mail.ru)

#### Information about the authors

Kuzmina Svetlana V. – candidate of pedagogical science, associate professor, The Herzen State Pedagogical University of Russia, lecturer of the department of gymnastics and fitness technologies.

Anisimova Nina A. – The Herzen State Pedagogical University of Russia, master degree student, e-mail: [Nina.anisimova.98@mail.ru](mailto:Nina.anisimova.98@mail.ru)

Лаврухина Г.М.

#### ЗАНЯТИЯ АКВА-АЭРОБИКОЙ КАК СРЕДСТВО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА (ВТОРОГО ПЕРИОДА)

**Аннотация.** В данной статье представлено научно-методическое содержание применения средств аква-аэробики для женщин зрелого возраста (второго периода),

направленных на улучшение физического и психического состояния здоровья. Содержание занятий основанного на учёте современных организационных форм занятий по аква-аэробике с данной категорией и индивидуальных особенностей женщин зрелого возраста.

**Ключевые слова:** женщины зрелого возраста, содержание и средства занятий аква-аэробикой, физическое и психическое состояние здоровья женщин зрелого возраста (второго периода).

Lavrukhina G.M.

#### WATER AEROBICS CLASSES AS A MEANS OF IMPROVING THE HEALTH OF MATURE WOMEN (SECOND PERIOD)

**Abstract.** This article presents the scientific and methodological content of the use of water aerobics for women of Mature age (second period), aimed at improving physical and mental health. The content of classes is based on taking into account modern organizational forms of water aerobics classes with this category and individual characteristics of Mature women.

**Keywords:** women of Mature age, content and means of water aerobics classes, physical and mental health of women of Mature age (second period).

**Актуальность.** Вопросы здоровья, а также средств его повышения, на протяжении многих лет вызывают особую заинтересованность и акцентированное внимание со стороны, как научных деятелей, психологов, педагогов, так и со стороны научных медицинских сотрудников и работников в сфере физической культуры и спорта.

Как известно, женщины зрелого возраста составляют основной интеллектуальный и производственный потенциал населения Российской Федерации. Более того, следует подчеркнуть высокую социальную значимость здоровья женщин зрелого возраста, которые призваны решать воспитательные, репродуктивные, производственные функции. Согласно статистическим данным ВОЗ, у 60% женщин данного возраста наблюдаются нарушения опорно-двигательного аппарата, выявлено повышение артериального давления у 30-40%, присутствуют заболевания суставов – 15-20%, и, самое актуальное – избыточная масса тела наблюдается у 30-50% женщин [2, с. 104; 4, с. 2].

Улучшение показателей здоровья, и в целом качества жизни женщин зрелого возраста связано с наличием специально организованной двигательной деятельности [1, с. 50]. Многочисленные экспериментальные исследования показали, что аква-аэробика оказывает комплексное воздействие на все стороны здоровья, улучшая основные физические качества, а также способствует повышению стрессоустойчивости [3, с.55-61]. Актуальность исследования позволяет сформировать ряд противоречий:

- с одной стороны, постоянный рост числа заболеваний среди женщин зрелого возраста, с другой – недостаточность форм и методов построения занятий оздоровительных занятий, с учётом возрастного контекста, интересов;

- с одной стороны, многообразие предлагаемых услуг однонаправленного характера, с другой стороны – недостаточность разностороннего подхода к оздоровительным занятиям и ограниченными возможностями;

- с одной стороны, существует противоречие между возрастающими требованиями к организации и проведению оздоровительных занятий и низким уровнем их научно-методического обеспечения.

Объект исследования: процесс оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста (второго периода).

Предмет исследования: структура и содержание применения средств аква-

аэробики, направленных на улучшение состояния здоровья женщин зрелого возраста.

Цель исследования: разработать и экспериментально апробировать научно-методическое содержание применения средств аква-аэробики для женщин зрелого возраста (второго периода), направленных на улучшение состояния здоровья.

Гипотеза исследования: предполагалось, что разработка и внедрение в практику научно-методического содержания оздоровительной работы с женщинами зрелого возраста, основанной на учёте современных организационных форм занятий по аква-аэробике с данной категорией, индивидуальных особенностей женщин зрелого возраста, будет способствовать устранению указанного противоречия, а также положительно скажется на улучшении состояния здоровья исследуемого контингента.

Для достижения поставленной цели, решались следующие задачи:

1. На основе теоретического анализа выявить основные особенности сущности и значения аква-аэробики, влияния на организм женщин зрелого возраста, с учётом их анатомо-физиологических особенностей;

2. Определить исходный уровень физического и психоэмоционального состояния женщин зрелого возраста (второго периода);

3. Разработать структуру и содержание оздоровительных занятий по аква-аэробике с женщинами зрелого возраста, включённых в научно-методическое содержание;

4. Оценить эффективность разработанного научно-методического содержания занятий по аква-аэробике для женщин зрелого возраста, направленного на улучшение состояния здоровья.

**Экспериментальная часть.** Эксперимент проходил на базе спортивного клуба «Атлетика» Невского района, г. Санкт-Петербург. В нём приняли участие 40 женщин в возрасте 36-45 лет, ранее не занимающиеся аква-аэробикой. Они были разделены на две группы: контрольная и экспериментальная, в каждой группе по 20 человек. Занятия проводились два раза в неделю по 45 минут.

Для анатомо-физиологического обоснования работы с экспериментальной группой, а также оценки эффективности физической подготовленности, физического развития женщин, мы разработали содержание групповых занятий по аква-аэробике с использованием различных направлений на мезоцикл (табл.1).

Таблица 1 – Содержание групповых занятий по аква-аэробике по направлениям на мезоцикл

Цикл	Цель	Направление			Описание	ОМУ
		Кардио занятие				
Подготовительный 2-3 недели	Снижение жировой массы	Разминка – 5 мин.	Основная часть – 35 мин.	Заключительная – 5 мин.	Использование общеразвивающих упражнений, логически переходящие от одного к другому. Русские народные, латиноамериканские танцы.	Делать меньше, но чаще. Темп упражнений быстрый.
Выносливость - 4-6 недель	Повышение уровня физических качеств	Разминка – 10 мин.	Основная часть – 30 мин.	Заключительная – 5 мин.	Использование инвентаря: ботинки, гантели. Этнические танцы.	Длительность упражнений дольше, подходов больше

		Балансовое занятие				
Гипертрофия – 6-8 недель	Повышение тонуса мышечной массы	Разминка – 10 мин.	Основная часть – 35 мин.	Заключительная – 5 мин.	Использование инвентаря: гантели, нуддлы, диски, акваперчатки.	Средний темп выполнения упражнений
		Функциональное занятие				
Сила – 6-8 недель	Повышение уровня физических качеств	Разминка – 10 мин.	Основная часть – 30 мин.	Заключительная – 5 мин.	Использование силовой аква-аэробики с гантелями, дисками, нуддлами, функциональный тренинг, афро-джаз, этнические танцы.	Повторений больше, упражнения сложнее.
		Общеразвивающее занятие				
Метаболический 4-6 недель	Нормализация обменных процессов	Разминка – 5 мин.	Основная часть – 35 мин.	Заключительная – 5 мин.	Танцевальная аква-аэробика: русские народные, классическая аква-аэробика, этнические танцы.	Нагрузка среднего уровня

Для доказательства целесообразности внедрения разработанного научно-методического содержания занятий по аква-аэробике с женщинами зрелого возраста, мы провели сравнительный анализ основных тестируемых показателей (табл. 2). Представим полученные результаты в виде статистического анализа (табл.3).

Таблица 2 – Динамика показателей физического состояния женщин зрелого возраста (ЭГ)

№	Индексы	Показатели		Баллы	
		До эксп.	После эксп.	До эксп.	После эксп.
1	Индекс Кетле	426,6	386	-1	0
2	Жизненный индекс	53,8	62	1	5
3	ЧСС x АД / 100	94	71	2	3
4	ЧСС восстан. (30 сек)	1,8	1,12	1	5
5	Силовой индекс (%)	66,4	72,6	2	4
6	Общая оценка уровня здоровья (общее число баллов)			5	17

Таблица 3 – Динамика показателей физического состояния женщин в контрольной и экспериментальной группах

Индекс	Группа	До эксп.	После эксп.	Достоверность
Индекс Кетле	ЭГ	426,6	386	p > 0,05
	КГ	411,2	379	p > 0,05
Жизненный индекс	ЭГ	53,8	62	p < 0,05
	КГ	52,0	54,4	p < 0,05
ЧСС x АД / 100	ЭГ	94	71	p < 0,05
	КГ	101	82	p < 0,05
ЧСС восстан. (30 сек)	ЭГ	1,8	1,12	p < 0,05
	КГ	1,6	1,9	p < 0,05

Силовой индекс (%)	ЭГ	66,4	72,6	p > 0,05
	КГ	65,8	70,1	p > 0,05
Общая оценка уровня здоровья (общее число баллов)	ЭГ	5	17	
	КГ	4	15	

Различия между контрольной и экспериментальной группами, до начала педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что результаты по контрольным испытаниям достоверно не отличаются друг от друга. Данный факт является положительным для нашего эксперимента, так как обе группы находятся на одном уровне. Как известно, важным критерием грамотного выстраивания оздоровительного процесса, являются адаптационные способности системы кровообращения, а, именно изменение пульса до и после нагрузки. Оздоровительный эффект достигается при пульсе 120 уд/мин., тогда, как при пульсе выше 120 - наступает тренировочный (рис.1).

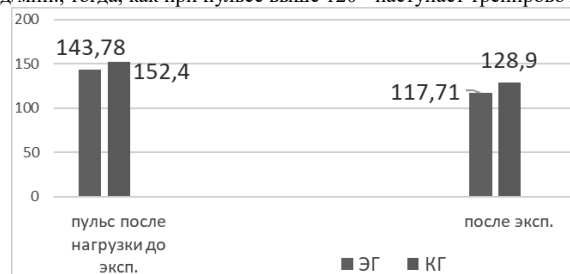


Рисунок 1 – Динамика уровня адаптационных способностей системы кровообращения до и после педагогического эксперимента в КГ и ЭГ

Адаптационный потенциал системы кровообращения после нагрузки, у женщин экспериментальной группы улучшился на 22 %, что говорит о повышении уровня здоровья женщин, занимавшиеся аква-аэробикой. Следовательно, мы можем утверждать, что занятия по аква-аэробике, направленные на улучшение физического состояния женщин, являются целесообразными. Не менее важным показателем эффективности внедрённого содержания занятий по аква-аэробике для женщин зрелого возраста, является психоэмоциональное состояние женщин. Именно, от того, каким образом будет предложено занятие, какие будут применены средства и методы, структура выстраивания занятия, музыкальное сопровождение напрямую будет влиять на «разгрузку» женщин в психологическом, психическом контексте. Как показала практика, женщины приходят на занятия «чтоб отвлечься от своих забот, проблем». Следовательно, необходимо создать все условия для полноценного, эффективного времени занятия. Мы провели тестирование с женщинами в контрольной и экспериментальной группе, на предмет психо-эмоционального состояния, данные которого представлены в табл. 4. Мы применили тест Спилберга, который характеризует шкалу ситуативной тревожности.

Тестирование психоэмоционального состояния на первом занятии, до его начала и после, свидетельствует о том, что женщины в обеих группах испытывают некоторую тревогу, озабоченность текущими проблемами и заботами, тогда как в конце занятия, хоть и не на много, но данный показатель снизился. Так, например, у женщин в ЭГ группе он составил от 86,7–73,4, тогда как в контрольной группе от 87,7 – 80,1. После проведённого эксперимента уровень психоэмоционального состояния женщин в обеих группах значительно изменился: в ЭГ группе он составил 13,3 (высокий уровень), в

группе контрольной от 64,4–60,2. Это свидетельствует о том, что высокий показатель психоэмоционального состояния у женщин в контрольной группе сохраняется.

Таблица 4 – Динамика изменений показателей уровня тревожности в КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента

Уровень тревожности	Группа	До эксперимента		После эксперимента	
		До занятия	После занятия	До занятия	После занятия
Высокая	ЭГ	86,7	73,4	13,3	-
	КГ	87,7	80,1	64,4	60,2
Средняя	ЭГ	13,3	26,6	53,4	46,6
	КГ	12,3	19,9	18,2	14,8
Низкая	ЭГ	-	-	33,3	53,4
	КГ	-	-	17,4	25,0

**Заключение.** Таким образом, по всем тестируемым показателям, мы можем констатировать факт целесообразности и эффективности внедрения научно-методического содержания занятий по аква-аэробике, с женщинами зрелого возраста, направленные на улучшение их состояния здоровья. Общий уровень здоровья улучшился на 12 баллов, что соответствует высокому уровню здоровья по Г.Л. Апанасенко.

#### Литература

1. Горшкова, А.Н. Эффективность комплексно-комбинированных занятий аква-аэробикой с женщинами 36-45 лет / А.Н. Горшкова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2011. – № 3 (30). – С. 50–58.
2. Лисицкая, Т.С. Фитнес против старения / Т.С. Лисицкая, С.А. Кувшинникова // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 3. – С. 104.
3. Трофимова, О.С. Влияние методики занятий аква-аэробикой на психофизическое состояние женщин 36-45 лет / О.С. Трофимова, Е.И. Ончукова, А.А. Килимник // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 3. – С.55-61.
4. Шаравьева, А.В. Комплексное использование средств аквафитнеса в оздоровительной тренировке женщин 35-45 лет: автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Шаравьева А.В. – Чайковский, 2019. – 23 с.

#### Сведения об авторе

Лаврухина Галина Михайловна – кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, доцент кафедры теории и методики массовой физкультурно-оздоровительной работы, e-mail: gguricheva@mail.ru.

#### Information about the author

Lavrukhhina Galina M. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Lesgaft National State University of physical education, sports and health, St. Petersburg, associate professor of department of theory and methods of mass physical culture and health work, e-mail: gguricheva@mail.ru.



Лазарева К.Н.

### **ОПЫТ УГЛУБЛЕННОГО ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В МБОУ САМАРСКИЙ СПОРТИВНЫЙ ЛИЦЕЙ Г.О. САМАРЫ**

**Аннотация.** В статье представлен опыт работы образовательной организации по углубленному изучению предмета «Физическая культура». Разработки программ теоретических уроков физической культуры.

**Ключевые слова:** физическая культура, углубленное изучение предмета физическая культура, теоретическая программа по физической культуре, обучение спортсменов

Lazareva K.N.

### **EXPERIENCE OF IN-DEPTH STUDY OF THE SUBJECT "PHYSICAL CULTURE" IN MBOU SAMARA SPORTS LYCEUM OF SAMARA**

**Abstract.** The article presents the experience of an educational organization in the in-depth study of the subject "Physical culture". Development of programs for theoretical physical education lessons.

**Keywords:** physical culture, in-depth study of the subject physical culture, theoretical program on physical culture, training of athletes

Одним из важнейших показателей, определяющих экономический, интеллектуальный и культурный потенциал страны является здоровье и благополучие детей. В настоящее время проблема здоровья обучающихся приобретает все большую актуальность: увеличивается число школьников с отклонениями в состоянии здоровья, возрастает количество детей, отнесенных к специальной медицинской группе. Не случайно одним из приоритетных направлений национального проекта «Демография» и федерального проекта «Спорт-норма жизни» является увеличение численности детей и молодежи (возраст 3-29 лет), систематически занимающихся физической культурой и спортом до 86% к 2024 году [1].

Самарский спортивный лицей, образовательная организация, комплексно объединяющая образовательные и воспитательные усилия педагогического коллектива, тренеров, родителей по обучению, развитию и воспитанию спортивно-одаренных детей. Безусловно, обучающиеся спортсмены, достигшие значительных профессиональных высот, имеют высокий уровень физического развития. Но спортсмен на тренировках отрабатывает и совершенствует те двигательные и физические качества, которые являются базовыми в его виде спорта, к сожалению, в ущерб другим физическим качествам. Поэтому одной из задач, которые решают педагоги лицея, является комплексное развитие всех физических качеств спортсмена и формирование осознанного отношения к систематическим занятиям спортом.

Как происходит учебный процесс в нашей образовательной организации? Наши ученики – спортсмены, которые тренируются несколько раз в день: утром и вечером. Очень часто они пропускают уроки в связи с выступлениями на соревнованиях разного уровня. Педагогами лицея была разработана система «Зачетная неделя». Каждый ученик до начала учебного года приносит план-график своих тренировок, согласованный с тренером и федерацией. Мы составляем график его посещений. В свободное время от тренировок ученик посещает все уроки, в те дни, когда по графику запланирована тренировка, мы отпускаем ученика на нее, но не со всех уроков, а с крайнего, чтобы спортсмен мог добраться. По тому уроку, который спортсмен пропускает, он берет задание и выполняет его самостоятельно или в системе Дистанционного обучения. Система дистанционного обучения очень успешно зарекомендовала себя, так учитель спокойно может оставлять индивидуальные задания для любого ученика, который находится даже не на территории России, а ученик в

свою очередь в любой момент может проконсультироваться с учителем или оставить свои пометки с вопросами в заданиях. Многие считают, что если ребенок профессионально занимается спортом, то он может быть освобожден от посещения школьных уроков физической культуры. В нашем лицее уделяется особое внимание таким урокам, и они проходят как в практической, так и в теоретической форме. Практический урок физической культуры имеет огромную важность в образовательном процессе, как в физиологическом, так и психологическом аспекте. Урок позволяет оптимизировать деятельность головного мозга, снять утомляемость, повысить работоспособность. Наши учителя ФК проводят уроки с применением современного оборудования (бодибары, гантели, жгуты, шагомеры, степ-платформа, мячи различного диаметра), используя современные фитнес-методики, такие как функциональная тренировка, ABL, UPER-body, MT, степ-аэробика, танцевальный фитнес, дыхательные гимнастики.

Не маловажную роль в формировании осознанного отношения к систематическим занятиям физической культурой и развитию социального здоровья обучающихся играют теоретические уроки. В лицее углубленное изучение предмета «Физическая культура» представлено несколькими содержательными линиями: физкультурно-оздоровительная деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность с прикладно-ориентированной физической подготовкой, введение в профессиональную деятельность специалиста физической культуры. Интенсивность, объем, характер физических упражнений дифференцируются не только в зависимости от состояния здоровья ученика, уровня работоспособности, индивидуальных и индивидуальных особенностей, а также избранного вида спорта. Мы в оптимальном соотношении применяем практику и теорию физической культуры. Учим детей не только выполнять те или иные двигательные действия, но и знакомим их с методиками, которые позволяют им в течение жизни поддерживать высокий уровень здоровья.

Углубление предмета «Физическая культура» начинается с 1 по 4 классам через реализацию авторской программы «Мои спортивные способности» (в рамках внеурочной деятельности в 1 классе и через учебный план во 2-4 классах). Курс включает в себя практические, и познавательные занятия, мастер-классы по питанию для детей и родителей. Разносторонняя направленность занятий позволяет с раннего возраста приучать детей к здоровому образу жизни, правильному питанию и занятиям физической культурой и спортом, что способствует всестороннему развитию личности, формирует сознательное отношение к здоровому образу жизни, повышает уровень мотивации. Программа курса создавалась в опоре на педагогическую концепцию В.И. Ляха и имеет спортивно-оздоровительную и профилактическую направленность, программа также прошла внешнюю экспертизу.

Учебный план 5-9 классов (5 часов в неделю) включает теоретические курсы «Основы физической культуры» (1 час в неделю в 5 – 9 классах), интегрированный авторский курс, разработанный педагогами лицея «К спортивным высотам» (1 час в неделю в 5-7 классах), «Анатомо-физиологические особенности и гигиенические основы возрастного развития в физическом воспитании» (1 час в неделю в 8 классах), «История физической культуры» (1 час в неделю в 9 классах). Интегрированный курс «К спортивным высотам» прошел внешнюю экспертизу. Данная программа может быть использована не только в общеобразовательных организациях, избравших углубленное изучение физкультурно-спортивных дисциплин, но и в любой школе в рамках внеурочной деятельности. Актуальность этой программы заключается в том, что она состоит из 3 самостоятельных разделов: «Психологическое здоровье школьника», «Нормы здорового образа жизни» и «История физической культуры», эти разделы позволяют сформировать у

обучающихся первоначальные знания по основам физической культуры; истокам современного спорта; представления о здоровом образе жизни; особенностях организма и его взаимоотношениях с окружающей средой; познание собственных возможностей, освоение позиций отношений с миром и самим собой; совершенствование личности – значимых выборов. Курс развивает умственные и творческие способности учеников, благодаря системному и метапредметному подходам к овладению знаниями, формирует целостного мировоззрения учащихся, всестороннего развивает взаимосвязи и взаимообусловленности изучаемых явлений и процессов. Знания, полученные в рамках данного курса, лицеисты применяют на практических занятиях, тренировках и в повседневной жизни. Для реализации данного учебного курса были разработаны и апробированы рабочие тетради «К спортивным высотам», прошедшие экспертизу. В учебное пособие включены мотивационные задания, учебные тексты, задания-схемы, позволяющие акцентировать внимание ученика на наиболее важных информационных блоках, структурировать изучаемый материал, творческие задания, выполняя которые ученики высказывают свои оценочные суждения. Все материалы размещаются на сайте лицея в разделе «Дистанционное обучение». В этом разделе размещен и дистанционный курс «К спортивным высотам», материалы которого могут быть использованы не только лицеистами, но и обучающимися других образовательных организаций.

На углубленное изучение предмета «Физическая культура» в 10–11 классах учебным планом предусмотрено 6 часов, помимо способов физкультурной деятельности изучение предмета включает в себя Инструкторскую практику. Основы теории и методики физической культуры, Медико-биологические основы в спорте, Психолого-социальные и педагогические основы физического воспитания. Обучающиеся 10–11 класса в рамках инструкторской практики организуют подвижные перемены для учащихся начальной школы, выступают в качестве организаторов спортивных праздников и судей на лицейских соревнованиях.

Для отслеживания развития функциональных возможностей организма, укрепления здоровья, для умелого управления самочувствием и настроением, необходимо научить детей рефлексии, самоконтролю и самоанализу собственного состояния. Педагогами лицея был разработан Дневник самоконтроля и предложен обучающимся 1–7 классов. В дневнике самоконтроля записываются данные о весе своего тела, частоте пульса до и после тренировки и соревнований, занятий физической культурой, силе мышц рук, самочувствии, аппетите, сне и т. д. С дневником самоконтроля обучающийся работает совместно с учителем физической культуры, врачом и классным руководителем, которые консультируют по возникающим проблемам, корректируют двигательный режим и физические нагрузки. В дневник заносятся спортивные достижения, отражается уровень физического развития. Для того чтобы убедиться, что занятия физическими упражнениями улучшают двигательные качества, выполняются специальные контрольные упражнения (тесты), результаты которых также отражаются в дневнике. Проверить себя можно на уроках, на спортивной площадке, стадионе, дома, на отдыхе. Таким образом, создаются условия для анализа собственных результатов, развивается способность к самосовершенствованию, самообразованию, к восприятию новых идей, выработка умений и навыков самостоятельного анализа и использования новой информации.

Проект «Разговор с Чемпионом», который реализуется в рамках внеклассной деятельности, включает в себя проведения Олимпийских уроков победителями и призерами Олимпийских игр, встречи с известными самарскими спортсменами и лидерами мирового и отечественного спорта, организаторами спортивных

мероприятий. Отдадно, что часто инициаторами, организаторами и участниками Олимпийских уроков становятся наши выпускники. На таких уроках лицеисты получают представления о спортсменах с мировым признанием и узнают о трудностях и радостях, с которыми сталкиваются спортсмены, знакомятся с историей олимпийского движения, принципах олимпизма. «Разговор с Чемпионом» осуществляется и через живое общение на мастер-классах известных спортсменами, призерами и чемпионами Олимпийских игр в рамках проекта «Шаги к успеху». Данный проект стал победителем Всероссийского конкурса «Учитель Сочи-2014».

По нашей инициативе в лицее появилась «Аллея спортсменов», представляющая собой выставку фотографий успешных спортсменов лицея, что является элементом пропаганды здорового образа жизни и стимулом для спортивных побед.

На базе нашего лицея сформирован и действует волонтерский отряд спортивной направленности «Высшая Лига». По инициативе и при активном участии нашего волонтерского отряда были организованы и проведены Городской слет волонтеров по направлению «Спортивное волонтерство», Неделя футбола, акция «Бегущий мяч», «Вставай на лыжи» и др.

Физкультурное образование во внеурочной деятельности реализуется через деятельность Спортивного клуба лицеистов «Олимпионики», в основе деятельности которого лежит программа «Спорт любить – сильным быть». В рамках реализации данной программы спортивный клуб проводит Дни здоровья, Туристический слет, катание на лыжах и коньках, спортивную неделю «Олимпионика», фестиваль силовых видов спорта. Лицеисты активно участвуют во Всероссийских спортивных соревнованиях школьников Президентских соревнования и Президентских состязаниях, в военно-патриотической игре «Зарница». Лицея – инициатор, организатор районного спортивного праздника-соревнования «Будь здоров» для обучающихся 4-х классов общеобразовательных учреждений, районных соревнований «Кузнечик» для обучающихся 7–8 классов, «Русский богатырь» для обучающихся 9–11 классов.

Ежегодно на территории лицея проводится городская ученическая конференция «Физическая культура, здоровье и ЗОЖ», где ученики с 1 по 11 классы представляют свои проекты и работы по выбранной им теме секции. Отдадно, что наши ученики с большим удовольствием принимают участие в данной конференции и начинают готовить свои проекты с начала учебного года. Данный вид учебно – исследовательской деятельности очень важен, так как формирует у учащихся основы проектной деятельности, осознанность, инновационность и креативность мышления, развивает творческий потенциал каждого. Темы некоторых проектов «Каша – здоровье наше», «Влияние занятий спортом на умственное развитие школьников», «Влияние алкоголя на организм человека». «Визуальная среда учащихся и влияние ее на здоровье».

Федеральный государственный образовательный стандарт значительно расширяет понятия образовательного результата, связывает его не только с предметными результатами, но и личностными, определяющими мотивацию и направленность деятельности человека. В Самарском спортивном лицее никогда не выбирали между образованием и спортом, мы выбираем единый путь взаимодействия, для достижения наивысшего результата. Ведь мастерство заключается не в одностороннем развитии каких-либо двигательных навыков, а в гармоничном развитии всех присутствующих человеку способностей, осознание ценности здоровья для самореализации в социуме.

### Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на

период до 2024 года». – URL : <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 31.10.2020).

#### Сведения об авторе

Лазарева Ксения Николаевна – Россия, Самарская область, Региональный председатель учебно-методического объединения учителей физической культуры; Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарский спортивный лицей, учитель физической культуры, e-mail: [ks\\_lazareva00@mail.ru](mailto:ks_lazareva00@mail.ru)

#### Information about the author

Lazareva Ksenia N. – Russia, Samara region, Regional Chairman of the educational and methodological Association of physical education teachers; Municipal budgetary educational institution Samara sports Lyceum, teacher of physical education, e-mail: [ks\\_lazareva00@mail.ru](mailto:ks_lazareva00@mail.ru)

Лазаренко В.Г., Каманцев В.А.

#### УРОВЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ И ПАРАМЕТРЫ ВНИМАНИЯ СЛЕДЖ-ХОККЕИСТОВ

**Аннотация.** При исследовании уровня устойчивости эмоций и личностной тревожности следж-хоккеистов не выявлено существенных нарушений этих свойств личности. У следж-хоккеистов достаточно высокой квалификации нет характерного в целом для инвалидов сочетания хронических проявлений эмоциональной неустойчивости, высокой тревожности, депрессивности. У следж-хоккеистов обнаружены некоторые нарушения параметров внимания. Как правило, это связано со снижением устойчивости эмоций и повышенной личностной тревожностью.

**Ключевые слова:** следж-хоккей, устойчивость эмоций, личностная тревожность, стрессоустойчивость, характеристики внимания.

Lazarenko V.G., Kamantsev V.A.

#### THE LEVEL OF STRESS TOLERANCE AND PARAMETERS OF ATTENTION SLEDGE HOCKEY PLAYERS

**Abstract.** The study of the level of stability of emotions and personal anxiety of sledge hockey players did not reveal significant violations of these personality traits. Sledge hockey players of sufficiently high qualification do not have the combination of chronic manifestations of emotional instability, high anxiety, and depression that is typical for disabled people in general. Sledge hockey players found some violations of the parameters of attention. As a rule, this is associated with a decrease in the stability of emotions and increased personal anxiety.

**Keywords:** sledge hockey, emotional stability, personal anxiety, stress resistance, attention characteristics.

Хоккей на льду для спортсменов с поражениями опорно-двигательного аппарата или следж-хоккей, где хоккеисты передвигаются не на обычных коньках, а сидя на специальных санях, за очень короткое время получил серьезное развитие в нашей стране. Но после громких успехов: бронзовых медалей сборной России на чемпионатах мира 2013 и 2015 годах, второго места на Паралимпийских играх 2014 г. в Сочи и победы на чемпионате Европы 2016 года наступила трехлетняя пауза относительно высоких достижений. Она была связана с отстранением наших паралимпийцев от участия в международных соревнованиях. Может быть, поэтому количество клубов, участвующих в чемпионате России не увеличилось, хотя, конечно, имеются и другие

причины этого. Тем не менее, такая крайне неприятная ситуация сопровождалась появлением юношеских следж-хоккейных команд. Если в 2015 году в стране была только одна детско-юношеская команда «Ладога» (кстати, единственная тогда в Европе), то в настоящее время их уже двадцать, между ними регулярно проводятся товарищеские встречи, уже проведено несколько локальных российских турниров. Для упорядочения работы с юными спортсменами создана Детская следж-хоккейная лига. Юношеская сборная России выиграла в конце 2019 года престижный турнир Cruisers Cup в Канаде. При этом наши спортсмены на этом турнире не проиграли ни одного матча, разгромив сильнейшие юниорские команды США и Канады, выиграв все свои матчи с общим счетом 26:5.

Всё это означает дальнейшее развитие следж-хоккея в нашей стране, расширение его географии и залог будущих успехов сборных команд России. Однако продуктивная реализация такого не малого потенциала может стать проблематичной без серьезных многосторонних исследований с целью формирования научно-методической базы спортивной подготовки. Еще в 2015 году было констатировано, что число таких исследований во всем мире весьма ограничено [1, с. 20], а в России к тому времени были вышлы в свет лишь методические указания по педагогическому контролю за физической подготовленностью в следж-хоккее. Но и за последующие 5 лет в нашей стране опубликовано лишь немногим более 10 специальных статей. При этом большинство из них посвящено вопросам контроля за физической подготовленностью следж-хоккеистов и влияния тренировочного процесса на функциональное состояние их организма и показатели соревновательной деятельности. Отрадно, правда, что среди них и работы по результатам обследований юных следж-хоккеистов по тем же направлениям.

Бесспорно, в следж-хоккее, как и в хоккее с шайбой вообще, огромную роль играет многосторонняя физическая подготовка спортсменов, поскольку этот вид спорта характеризуется высокими скоростями, взрывными действиями, бескомпромиссной силовой борьбой, постоянно меняющимися игровыми ситуациями. Но всё это требует от игроков, кроме развитых скоростно-силовых качеств и координационных способностей, обладания определенными психологическими характеристиками. Уже одно это диктует настоятельную необходимость разностороннего исследования психологического статуса следж-хоккеистов. Тем более, что имеются данные о том, что хотя взрослые следж-хоккеисты и обладают достаточной мобильностью в пределах дома и способностью обходиться без посторонней помощи, однако большинство из опрошенных (в исследовании участвовало всего 19 следж-хоккеистов) испытывают затруднения в передвижении дальние (за пределы дома) расстояния и неудовлетворенность своей ролью в семье, с учетом их потребностей и потребностей близких [2, с. 305]. Последнее, естественно, не может не сказываться на психологическом состоянии спортсменов.

Между тем, до настоящего времени было опубликовано только две отечественные работы, посвященные исследованию психологических характеристик следж-хоккеистов. При этом, в одной из них был сделан вывод о том, что «анкетный анализ психологического статуса не может дать полной картины состояния спортсменов» и поэтому имеется «необходимость параллельного анализа ряда других показателей и при необходимости их корректировки» [3, с. 36]. Речь идет об исследовании, кроме психологических аспектов, содержания целого ряда микроэлементов и многих биохимических показателей, изменения которых в той или иной степени коррелировали с изменениями исследованных авторами показателей психологического статуса. Это оказалось настолько важным для коллектива оренбургских ученых во главе с С. В. Нотовой, что следующая их публикация была уже

посвящена только детальному исследованию ряда микроэлементов у следж-хоккеистов, без рассмотрения психологических характеристик. Мы считаем, что заметное разочарование данных авторов итогами изучения ими психологических аспектов следж-хоккеистов вполне закономерно, поскольку ими для этого были выбраны методики, давно критикуемые специалистами за включение в них общих признаков для многих состояний, частую и крайнюю субъективность ответов, зависимость их от времени рабочего дня и т.п. В частности, для методики САН («самочувствие, активность, настроение») показано, что «шкалы самооценки имеют чрезмерно общий характер» [4, с. 297]. Достаточно закономерно также, что в результате были получены и результаты весьма общего характера: «Тестирование по методике “Физиологическая реакция на стресс” свидетельствует о низком риске возникновения психосоматических заболеваний... Показатели самооценок тревожности, фрустрированности, агрессивности и ригидности оказались на низком уровне, на основании чего можно говорить о низкой общей личностной тревожности<sup>1</sup> спортсменов... проведенное психологическое исследование показало отсутствие значимых отрицательных эмоций в связи с особенностями физических и психоэмоциональных нагрузок следж-хоккеистов, что может свидетельствовать о достаточном уровне адаптации спортсменов к тренировочной деятельности [3, с. 36]». Такие общие выводы мало чем могут практически помочь тренеру в подготовке спортсменов, поскольку недостаточно учитывают особенности вида спорта, в нашем случае – хоккея (в том числе следж-хоккея).

Для хоккеиста же основными условиями деятельности являются: лимит времени для выполнения игровых действий; выполнение действий при непосредственном соприкосновении с соперником и при его активном сопротивлении; необходимость взаимодействия с партнерами, понимания их замыслов, предугадывание их будущих действий, организации совместных операций; большое напряжение игры, связанное с тем, что судьба матча часто решается на последних секундах [6, с. 317]. Самообладание и эмоциональная устойчивость помогают хоккеисту преодолевать чрезмерное возбуждение, не допускать нежелательных импульсивных действий, не нарушать нормальный ход мыслительного и двигательного процессов, действовать рационально и экономить силы. Эффективность игровой деятельности хоккеистов в значительной мере также определяется, из-за частых сложных и быстро меняющихся игровых ситуаций, развитием внимания: его объема, интенсивности, устойчивости, распределения и переключения. При этом наиболее важным свойством внимания в игровой деятельности хоккеиста является его распределение и переключение, т.е. способность одновременно контролировать несколько объектов (движение шайбы, скорость перемещения партнеров, движение игроков противника и вратаря и т.д.) и быстро переключать внимание с одних на другие [7, с. 210–214].

Бесспорно, всё это крайне важно для результативности хоккеиста, в том числе – для предупреждения нарушений правил, ведущих к удалению, когда вся команда оказывается в сложном положении. Поэтому прежде всего при исследовании психологического статуса следж-хоккеистов, инвалидность которых закономерно накладывает дополнительный и существенный негативный эффект, должны изучаться стрессоустойчивость и различные характеристики (параметры) внимания спортсменов.

<sup>1</sup> Термин «низкая личностная тревожность» представляется некорректным, поскольку личностная тревожность бывает либо оптимальной, либо имеет повышенный (высокий) уровень. Низкие показатели, полученные при анкетном изучении уровня личностной тревожности могут быть признаком того, что имеет место скрытая высокая личностная тревожность, «...в разной степени не осознаваемая, проявляющаяся либо чрезмерным спокойствием, нечувствительностью к реальному неблагополучию и даже отрицанием его» [5, с. 144].

При этом для определения стрессоустойчивости представляется необходимым одновременное исследование уровня устойчивости эмоций и личностной тревожности – достаточно постоянных черт личности, что позволяет использовать полученные данные для прогностических суждений. Кроме того, не лишним будет и определение типа личности для выявления возможного наличия ряда негативных сторон поведения спортсмена в плане обучения и поведения. В нашем предыдущем, пилотном исследовании показано, что у каждого второго следж-хоккеиста обнаруживается умеренная неустойчивость эмоций, а у каждого третьего – умеренно повышенный уровень личностной тревожности, что незначительно влияющего на снижение стрессоустойчивости [8, с. 243]. Настоящая работа продолжает и развивает данное исследование.

**Материал и методы исследования.** С целью определения и сравнительного изучения уровня стрессоустойчивости и параметров внимания нами обследовано 38 спортсменов достаточно высокого уровня. Из них 23 (возраст 17–43 года) занимаются следж-хоккеем в команде «Удмуртия» (г. Ижевск), выступающей в чемпионате России, а 15 (возраст 19–35 лет) – обычным хоккеем с шайбой в составе второй команды хоккейного клуба «Ижсталь» (г. Ижевск), выступающей в Высшей хоккейной лиге (ВХЛ) России. Спортивная квалификация обследованных – от первого спортивного разряда до мастера спорта России. Применялись следующие психологические методики: определение типа личности по Айзенку, уровень устойчивости эмоций по Айзенку, а также уровень личностной тревожности по Спилбергеру. Последние две методики признаны самыми надёжными в мировой спортивной психологии, занимая в этой почетной иерархии соответственно первое и второе места [9, с. 32], но как правило используются по отдельности. Между тем, их сочетанное применение представляется наиболее приемлемым для определения уровня стрессоустойчивости спортсмена, в том числе для прогноза его поведения в экстремальных условиях физических и психических перегрузок, а также результативности в таких тяжелых условиях спортивной деятельности [10, с. 70–71; 11, с. 26–27]. Для определения уровня типа личности и устойчивости эмоций нами использовался опросник Айзенка типа А [12, с. 113–115]. Уровень личностной тревожности определялся по методу Спилбергера с использованием опросника X-2 [12, с. 116–121]. Исследование параметров (компонентов, характеристик) внимания проводилось с помощью опросника «Оценка типа внимания» [13, с. 107–110].

**Результаты исследований.** Среди всех обследованных несколько преобладали экстраверты (58%), при этом в группе следж-хоккеистов их 56,5 %, а в группе обычных хоккеистов несколько больше – 60%. При этом подавляющее большинство спортсменов являются умеренно выраженными экстравертами (показатель по Айзенку 13–18), лишь один следж-хоккеист оказался выраженным экстравертом (показатель по Айзенку – 20). Амбивертами оказалось 32% спортсменов обеих групп, при этом среди следж-хоккеистов их оказалось 35%, а среди обычных хоккеистов – 27%. Несколько неожиданным оказалось выявление в обеих группах интровертов – суммарно 10%, при этом в группе следж-хоккея 7% против 13% среди обычных хоккеистов. Преобладание амбивертов и умеренно выраженных экстравертов вполне закономерно в хоккейных командах достаточно высокого уровня, где совершенно необходимы, с одной стороны, быстрая реакция и верная ориентировка в мгновенно меняющихся игровых ситуациях (что трудно ожидать от интровертов), а с другой стороны – высокий уровень дисциплины и избегание ненужного риска, что не характерно для выраженных экстравертов.

Относительно устойчивости эмоций нами выявлено следующее. У 39% следж-хоккеистов обнаружена неустойчивость эмоций, чего на было среди обычных

хоккеистов. Однако уровень показателя устойчивости эмоций по Айзенку ни в одном случае не превысил 18, что расценивается, как признак лишь незначительного снижения устойчивости эмоций. Это не только мало влияет на снижение уровня стрессоустойчивости, но может оказаться даже полезным для видов спорта, где характерны взрывные действия [14, с. 52; 15, с. 128], в том числе для хоккея с шайбой. Что касается показателей личностной тревожности, то получены следующие результаты. В группе следж-хоккеистов повышенная личностная тревожность отмечена у каждого четвертого спортсмена (правда, лишь у одного имелось существенное повышение – показатель Спилбергера равен 52), а в группе обычных хоккеистов таких случаев не выявлено вовсе. С другой стороны, среди них гораздо чаще, по сравнению со следж-хоккеистами, имели место случаи возможно скрытой (замаскированной [5, с. 144]) повышенной тревожности (когда показатель Спилбергера был ниже 30) – соответственно у 27% против 8,7%. Сочетание умеренно сниженной эмоциональной устойчивости и умеренно повышенной личностной тревожности, что может случаям свидетельствовать об умеренном снижении стрессоустойчивости, было отмечено у 22% следж-хоккеистов, что вообще не отмечено в группе обычных хоккеистов. Казалось бы, обнаружена заметная разница в показателях стрессоустойчивости между сравниваемыми группами, однако это в определенной мере нивелируется двумя факторами. Во-первых, как указано выше, возможное (замаскированное) повышение уровня личностной тревожности определялось в 3 раза чаще; во-вторых, у 27% обычных хоккеистов показатель неискренности (лживости), определяемый попутно по методу Айзенка, находился на пределе допустимых значений или даже превышал их. Другими словами, ответы и, соответственно, позитивные выводы анкетного исследования как минимум каждого четвертого из обследованных нами занимающихся обычным хоккеем с шайбой, находятся под большим сомнением. Примечательно, что таких случаев в группе следж-хоккеистов вообще не было. Так что делать сравнительные выводы о стрессоустойчивости, видимо, преждевременно, и требуется большее число наблюдений.

В любом случае полученные нами данные противоречат общепринятому мнению о «характерных для инвалидов эмоциональных проблемах, причем с элементами тревоги и депрессивности, часто принимающих латентный (скрытый) характер со склонностью к хронизации» [16, с. 19]. Причину отсутствия у обследованных нами следж-хоккеистов, людей с тяжелым поражением опорно-двигательного аппарата (у всех ампутированы одна или даже две нижние конечности) характерного в целом для инвалидов сочетания хронических проявлений эмоциональной неустойчивости, высокой тревожности, депрессивности [17, с. 130] мы видим в следующем. Данные спортсмены, постоянно находясь в составе команды высокой квалификации, регулярно и настойчиво тренируются и нередко побеждая (почти все они являются призерами чемпионатов России, а четверо из них завоевали серебряные медали на Паралимпийских играх 2014 года в Сочи), не испытывают социальную и эмоциональную межличностную изоляцию, которая провоцирует и поддерживает указанные психологические нарушения.

При исследовании параметров внимания результаты были более однонаправленными, хотя вышеупомянутая неискренность ряда обычных хоккеистов не позволяет сделать окончательных выводов. Теме не менее, у каждого третьего следж-хоккеиста нами выявлены те или иные дефекты внимания. Среди них: способность к учету, оценке и анализу многих внешних факторов была нарушена у 13% спортсменов; неумение сфокусировать внимание на наиболее важных вещах – у 22%; неспособность быстро переключать внимание с одного объекта на другой – у 13%. Напротив, лишь у одного обычного хоккеиста (7% от группы) было выявлено

нарушение внимания, а именно неумение сфокусировать внимание на наиболее важных вещах. Примечательна связь выявленных дефектов внимания с показателями устойчивости эмоций и личностной тревожности. У каждого второго следж-хоккеиста, имеющего те или иные расстройства внимания, обнаружено сочетание умеренно сниженной эмоциональной устойчивости и умеренно повышенной личностной тревожности (всего 4 чел.), у двоих обнаружена небольшая неустойчивость эмоций. Лишь один не имел каких-либо отклонений устойчивости эмоций и личностной тревожности, как и обычный хоккеист с выявленным нарушением внимания. Что было первичным, нарушение внимания или нежелательные отклонения в устойчивости эмоций или личностной тревожности, требует дополнительного изучения в каждом отдельном случае. Кроме того, это показывает необходимость регулярного и одновременного исследования как личностных характеристик, так и параметров внимания.

#### **Выводы:**

1) У следж-хоккеистов достаточно высокой квалификации нет характерного в целом для инвалидов сочетания хронических проявлений эмоциональной неустойчивости, высокой тревожности, депрессивности. Причина этого, скорее всего, в регулярных занятиях спортом высших достижений.

2) Как у следж-хоккеистов, так и у обычных хоккеистов при наличии высокой квалификации имеет место схожий, достаточно высокий уровень стрессоустойчивости.

3) Метод определения устойчивости эмоций по Айзенку и метод определения уровня личностной тревожности по Спилбергеру могут и должны использоваться как для фиксирования уровня стрессоустойчивости следж-хоккеистов, так и прежде всего для прогноза их поведения в сложных, в том числе соревновательных ситуациях, а следовательно – для прогноза результативности спортсменов.

4) Признаки нарушения стрессоустойчивости, даже в виде сочетания умеренно сниженной эмоциональной устойчивости и умеренно повышенной личностной тревожности, могут вызвать подозрение на наличие различных нарушений внимания, что требует обязательного исследования его параметров.

5) Выявленные нарушения внимания должны стать поводом для введения в программу подготовки таких хоккеистов специальных упражнений для коррекции данных нарушений.

#### **Литература**

1. Бадрак, К. А. Следж-хоккей: историография вопроса // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 4. – С. 18–22.
2. Кокшарова, И. Ш. Возможности реинтеграции в нормальную жизнь спортсменов с ампутиацией нижних конечностей, занимающихся следж-хоккеем / И. Ш. Кокшарова, Я. В. Кириллова // Физическая культура и спорт: наука, образование, технологии : материалы Всероссийской научно-практической конференции магистрантов (12 апреля 2019 г.) / под ред. Н. Ю. Мищенко, Е. В. Быкова. – Челябинск, 2019. – С. 303–306.
3. Взаимосвязи психологических характеристик с показателями метаболизма спортсменов с ограниченными возможностями / С. В. Нотова, Е. В. Кияева, Н. В. Ермакова, Т. В. Казакова, О. В. Маршинская // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2017. – № 9 (209). – С. 34–39.
4. Бурлачук, Л. Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. – Санкт-Петербург : Питер, 2003. – 528 с.

5. Прихожан, А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика / А. М. Прихожан. – Воронеж : НПО «МОДЕК», 2007. – 304 с.
6. Родионов, А. В. Психология спорта высших достижений // Спортивная психология. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – С. 308–323.
7. Савин, В. П. Теория и методика хоккея / В. П. Савин. – Москва : Академия, 2003. – 400 с.
8. Лазаренко, В. Г. Психологические особенности спортивной подготовки следж-хоккеистов / В. Г. Лазаренко, В. А. Каманцев // Вестник ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2018. – Т. 21, № 4. – С. 240–244.
9. Уэйнберг, Р. С. Основы психологии спорта и физической культуры : пер. с англ. / Р. С. Уэйнберг, Р. Гоулд. – Киев : Олимпийская литература, 2001. – 336 с.
10. Лазаренко, В. Г. К задаче выбора методов психологической диагностики в спорте / В. Г. Лазаренко, С. В. Ефремова // Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта». – Ижевск, 2005. – С. 69–71.
11. Лазаренко, С. В. Методы психологической диагностики в спорте / С. В. Лазаренко, В. Г. Лазаренко. – Ижевск : [б. и.], 2008. – 28 с.
12. Практикум по спортивной психологии / под ред. И. П. Волкова. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 376 с.
13. Найдиффер, Р. М. Психология соревнующегося спортсмена : пер. с англ. / Р. М. Найдиффер. – Москва : Физкультура и спорт, 1979. – 224 с.
14. Лазаренко, В. Г. Стрессоустойчивость единоборцев / В. Г. Лазаренко, С. В. Лазаренко // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Чайковский, 2008. – С. 50–53.
15. Лазаренко, В. Г. Психологическая устойчивость легкоатлетов / В. Г. Лазаренко, С. В. Лазаренко // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта». – Ижевск, 2008. – С. 127–129.
16. Психология инвалидности : методические указания / сост. Н. А. Соловьева. – Ярославль : Ярославский гос. университет, 2004. – 47 с.
17. Майленова, Ф. Г. Два лика одиночества // Человек. – 2002. – № 2. – С. 129–135.

#### Сведения об авторах

Лазаренко Владимир Григорьевич – кандидат медицинских наук, профессор, Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, Институт физической культуры и спорта, профессор кафедры физической культуры и спортивных технологий, Заслуженный тренер России, e-mail: lazvgr@yandex.ru.  
Каманцев Владимир Анатольевич – Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, Институт физической культуры и спорта, магистрант, Заслуженный мастер спорта России по следж-хоккею.

#### Information about the authors

Lazarenko Vladimir G. – candidate of medical sciences, professor, Izhevsk State Technical University named after M. T. Kalashnikov, Institute of physical culture and sports, professor of the department of physical culture and sports technologies, Honored Coach of Russia, e-mail: lazvgr@yandex.ru.  
Kamantsev Vladimir A. – Izhevsk State Technical University named after M. T. Kalashnikov, Institute of physical culture and sports, master degree student, Honored Master of Sports of Russia on sledge hockey.

Лашкевич С.В.

#### ОБЪЕМ, ПРОБЕГАЕМЫЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ФУТБОЛИСТАМИ ЗА МАТЧ

**Аннотация.** В статье рассматривается километраж, который пробегают квалифицированные футболисты за матч. За игровое время футболисты пробегают в среднем от 8 до 12 километров. Следует отметить, что игроки полузащиты и крайние (которые выполняют подключение к атаке) защитники пробегают большее расстояние за игру, так же у них наблюдается более высокая средняя скорость, чем игроки других позиций.

**Ключевые слова:** футбол, расстояние, скорость, объем, игроки.

Lashkevich S.V.

#### DISTANCE RUN BY QUALIFIED FOOTBALLERS PER MATCH

**Abstract.** The article examines the mileage that qualified football players run per match. During the game interval, the players run an average of 8 to 12 kilometers. It should be noted that midfield players and wingers (who connect to attack) defenders run more distance per game, and they also have a higher average speed than players in other positions.

**Keywords:** football, distance, speed, volume, players.

**Введение.** Футбол сегодня считает одним из самых популярных видов спорта. К данной игре приковано внимание миллионов зрителей по всему миру. Особое внимание заслуживает и работоспособность игроков на поле. Основное игровое время в футболе составляет 90 минут и принято выделять две фазы, а именно: 1. Активная – это передвижение с мячом и без него (ходьба, ускорения, спринты и т.д.) 2. Пассивная – остановки игры (нарушения, рассмотрение VAR решения и т.д.) [1,2]. Данные показатели были собраны с игр команды «Локомотив» г. Гомель, которая выступает во втором дивизионе Республики Беларусь.

**Методы и организация исследования.** В исследовании было задействовано 20 человек в возрасте от 18 до 34 лет (7 защитников, 8 полузащитников и 5 нападающих). Исследование проходило с 14 марта по 19 октября 2020г. Все игроки, которые были включены в основной состав, подключались к системе SandoSport, которая включала в себя пульсометр Polar h-10 и GPS-трекер. Было проанализировано 30 игр, но рассматривались футболисты, которые провели на поле всё игровое время. Игроки, которые выходили на замену и футболисты, которые покидали поле до окончания матча, были исключены из анализа.

**Результаты исследований.** В результате анализа полученных данных было выявлено, что игрок различных амплуа в играх пробегают различное расстояние и данный километраж может существенно отличаться даже у игроков одной позиции. За матч футболисты пробегают в среднем от 8 до 12 километров. Следует отметить, что игроки полузащиты и крайние (которые выполняют подключение к атаке) защитники пробегают больший километраж за игру, так же у них наблюдается более высокая средняя скорость, чем игроки других позиций [3, 4].

Из таблицы 1 мы видим, что игроки связывающие защиту и нападение пробегают за игру 12.762±2.77 км. Их средний пульс составляет 163±5.66 уд/мин при средней скорости 5.32±0.64 км/ч. В свою очередь защитники пробегают 10.13±2.11 км. Их средняя скорость 5.32±0.64 км/ч и пульсе 159 уд/мин. Нападающие же пробежали 9.82 км. Их средний пульс составил 155 уд/мин при средней скорости 4.95 км/ч, но следует отметить (см. табл. 2), что фланговые защитник пробегают расстояние, почти в два раза больше чем центральные защитники и они должны обладать большей скоростью, ведь они выполняют переключение в атаку, через рывковую работу [5, 6].

Так же обращает на себя внимание и то, что максимальная скорость у игроков центральной линии ( $31.45 \pm 2.95$  км/ч) и линии защиты и она составила ( $31.07 \pm 2.45$ ).

Таблица 1 – Беговая работа, выполняемая футболистами различных линий

Амплуа	Пробежали, км	Средний пульс, уд/мин	Макс. пульс, Уд/мин	Макс. скорость, Км/ч	Средняя скорость, км/ч
Защитники	$10.13 \pm 2.11$	$159 \pm 5.66$	$189 \pm 6.65$	$31.07 \pm 2.45$	$5.32 \pm 0.64$
П-защитники	$12.762 \pm 2.77$	$163 \pm 3.40$	$191 \pm 3.92$	$31.45 \pm 2.95$	$5.5 \pm 0.34$
Нападающие	$9.82 \pm 0.72$	$155 \pm 6.36$	$194.5 \pm 0.71$	$33.65 \pm 0.35$	$4.95 \pm 0.07$
Среднее	$10.92 \pm 1.62$	$158.3 \pm 4.25$	$189 \pm 7.01$	$32.06 \pm 1.39$	$5.26 \pm 0.28$

Таблица 2 – Предельные скорости фланговых защитников

Порог	0-10 Км/ч	10-15 Км/ч	15-20 Км/ч	20-25 Км/ч	25> Км/ч	Фланг игрока
Дистанция, Км	$6,8 \pm 0,9$	$3,2 \pm 0,6$	$1,6 \pm 0,2$	$0,6 \pm 0,1$	$0,2 \pm 0,1$	Правый Защитник
	$6,3 \pm 0,8$	$3,0 \pm 0,5$	$1,6 \pm 0,2$	$0,6 \pm 0,1$	$0,16 \pm 0,1$	Левый Защитник
Длительность, мин	$73:07 \pm 2,2$	$15:48 \pm 1,3$	$5:33 \pm 0,4$	$1:26 \pm 0,19$	$0:36 \pm 0,1$	Правый Защитник
	$73:12 \pm 2,3$	$15:34 \pm 1,5$	$5:01 \pm 0,4$	$0:59 \pm 0,12$	$0:44 \pm 0,1$	Левый Защитник

При этом раньше говорилось, что команда, владеющая мячом, пробегает меньшее расстояние, однако при использовании данной системы, было выявлено, что игроки набегают данное расстояние и с владением мячом и при тех ситуациях, когда он отсутствует [7, 8]. Необходимо так же озвучить и то, что игроки с мячом в среднем проводят около 3-х минут относительно времени всего матча, а всё остальное время у них занимает передвижение без мяча.

Футболисты совершают частые короткие рывки для освобождения от своих опекунов. Команды в основном играют по земле, однако игроки часто пользуются длинными высокими передачами. Если говорить о позиционной игре означает, что все члены команды могут участвовать в атаке, когда защитники усиливают ее, а полузащитники играют ключевую роль. Полузащитники имеют задачу донести мяч от защитников до нападающих. Они делают короткие рывки для выхода на оперативный простор и открываются для приема мяча от защитников.

Из полученных данных (табл. 3) становится понятно, что даже игроки одной линии могут пробегать различное расстояние. Так, например, центральный защитник в среднем за матч пробегает  $8,4 \pm 0,9$  км, а крайние защитники за тоже игровое время преодолевают  $13,2 \pm 2,1$  км. Игроки центральной линии имеют схожий километраж. Так, оборонительные полузащитники за матч пробегают  $14,3 \pm 2,7$  км, а атакующие полузащитники  $12,8 \pm 1,9$  км. Такая же ситуация и у линии атаки их расстояние не очень различается, центральный нападающий за игровое время пробегает  $9,8 \pm 0,8$ , а оттянутый нападающий  $10,6 \pm 0,9$ .

За весь игровой промежуток футболисты центральной линии покрывают самое большое расстояние, а защитники пробегают меньше относительно других линий. Из этого следует, что общий объем беговой работы зависит от положения игрока на поле.

Это справедливо для всех линий игры (табл. 3). На полузащитников возлагается основная нагрузка игры, им приходится пробегать больше из-за их роли в команде. Так как они связывают линии атаки и защиты.

Таблица 3 – Беговая работа, выполняемая футболистами различных линий

Амплуа	Шаг, км	Трусца, км	Бег, км	Спринт, Км	Всего, км
Центральный защитник	$4,2 \pm 1,2$	$2,7 \pm 0,9$	$0,5 \pm 0,1$	$0,2 \pm 0,2$	$8,4 \pm 0,9$
Крайний защитник	$3,8 \pm 1,1$	$4,2 \pm 1,7$	$1,7 \pm 0,7$	$0,9 \pm 0,1$	$13,2 \pm 2,1$
Оборонительные полузащитники	$2,4 \pm 0,8$	$9,4 \pm 2,4$	$0,6 \pm 0,4$	$0,1 \pm 0,4$	$14,3 \pm 2,7$
Атакующие полузащитники	$2,2 \pm 0,8$	$6,8 \pm 2,3$	$2,6 \pm 0,9$	$0,4 \pm 0,4$	$12,8 \pm 1,9$
Оттянутый нападающий	$2,2 \pm 0,6$	$5,0 \pm 2,2$	$0,6 \pm 0,4$	$0,4 \pm 0,3$	$10,6 \pm 0,9$
Центральный нападающий	$4,4 \pm 1,5$	$2,1 \pm 1,1$	$1,3 \pm 0,4$	$0,9 \pm 0,5$	$9,8 \pm 0,8$

При владении мячом, им необходимо помогать нападающим, доставлять мяч вперед, взаимодействуя с нападающими и открываясь для передач. Когда мяч у соперника, они (полузащитники) должны помочь защите, препятствуя сопернику и при необходимости, подстраховывая защитников, доиграть соперника, если есть в этом необходимость. Полузащитники часто передвигаются трусцой, тогда как защитникам достаточно и шага, если их команда владеет мячом, и то же самое относится к нападающим, когда мячом владеет противник. Полузащитники находятся всегда в движении. Защитник, которого поставили в полузащиту, пробегает примерно столько же, сколько и полузащитник. Существуют и различия между игроками одной линии в команде. Нападающие могут быть фланговыми, выдвинутыми вперед (центрфорварды) или оттянутыми, играющими глубже, чем центрфорвард. Фланговые игроки также могут различаться по стилю игры; один может действовать как настоящий крайний, а другой оттягиваться назад.

**Вывод.** Из полученных данных становится понятно, что даже игроки одной линии могут пробегать различное расстояние. Так, например, центральный защитник в среднем за матч пробегает  $8,4 \pm 0,9$  км, а крайние защитники, за тоже игровое время преодолевают  $13,2 \pm 2,1$  км. Игроки центральной линии имеют схожий километраж. Так, оборонительные полузащитники за матч пробегают  $14,3 \pm 2,7$  км, а атакующие полузащитники  $12,8 \pm 1,9$  км. Такая же ситуация и у линии атаки их расстояние не очень различается, центральный нападающий за игровое время пробегает  $9,8 \pm 0,8$ , а оттянутый нападающий  $10,6 \pm 0,9$ .

#### Литература

1. Губа, В.П. Интегральная подготовка футболистов / В.П. Губа, А.В. Лексаков, А.В. Антипов. – Москва : Советский спорт, 2010. – 208 с.
2. Губа, В.П. Тестирование и контроль подготовленности футболистов / В.П. Губа, А.И. Скрипко А. Л. Стула. – Москва : Спорт, 2016. – 167 с.
3. Костюкевич, В.М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки / В.М. Костюкевич. – Винница : Планер, 2006. – 684 с.
4. Врублевский, Е.П. Управление тренировочным процессом женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 6. – С. 2–5.
5. Врублевский, Е.П. Теоретические и методические основы индивидуализации тренировочного процесса легкоатлетов : учеб. пособие / Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев. – Москва : [б. и.], 2006. – 100 с.

6. Врублевский, Е.П. Выпускная квалификационная работа. Подготовка, Оформление, Защита / Е.П. Врублевский, О.Е. Лихачева, Л.Г. Врублевская. – Москва : Физкультура и спорт, 2006. – 228 с.

7. Костюченко, В.Ф. Особенности индивидуальной тренировочной деятельности спортсменов высокой квалификации в годичном цикле подготовки / В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 3 (49). – С. 39–43.

8. Маслаков, В.М. Эстафетный бег: история, техника, обучение, тренировка / В.М. Маслаков, Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев. – Москва : Олимпия, 2009. – 144 с.

#### Сведения об авторе

Лашкевич Сергей Валентинович – Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, преподаватель кафедры спортивных дисциплин, e-mail: lashkevichsergey@mail.ru.

#### Information about the author

Lashkevich Sergey V. – Francisk Skorina Gomel State University, lecturer of the department of sports disciplines, e-mail: lashkevichsergey@mail.ru.

Лашкевич С.В., Вырский М.М., Шеренда С.В.

#### ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ ОСНОВНОГО И ДУБЛИРУЮЩЕГО СОСТАВА КОМАНДЫ МАСТЕРОВ

**Аннотация.** Представлены результаты специальной физической и технической подготовленности команд по футболу дублирующего (U-17) и основного состава команды «Локомотив Гомель». Полученные результаты показали, что игроки дублирующего состава ни в одном контрольном упражнении не демонстрируют показатели, которые лучше, чем у футболистов основной команды. Сравнительный анализ показал, что молодые игроки выглядят гораздо слабее своих старших коллег. При этом большой коэффициент вариации свидетельствует о нестабильности молодых футболистов в выполнении таких технических упражнений как выполнение штрафного и одиннадцатиметрового ударов. Это свидетельствует как о слабой технической и кондиционной подготовленности молодых футболистов, так и о том, что в детском возрасте им не уделяется достаточно внимания для совершенствования доминантных в футболе навыков.

**Ключевые слова:** футбол, интенсивность, упражнение, контроль, техника, игроки, скорость, амплуа, тест, бег.

Lashkevich S.V., Virsky M.M., Serenda S.V.

#### ASSESSMENT OF THE LEVEL OF PHYSICAL AND TECHNICAL READINESS OF THE PLAYERS OF THE MAIN AND BACKUP TEAM

**Abstract.** The results of special physical and technical training of the reserve (U-17) and main team football teams of Lokomotiv Gomel are presented. The results showed that the players of the reserve team in any control exercise do not show indicators that are better than those of the players of the main team. Comparative analysis showed that young players look much weaker than their older counterparts. At the same time, a large coefficient of variation indicates the instability of young players in performing technical exercises such as penalty and penalty kicks. This indicates both the poor technical and conditioning skills of young football players, and that in childhood they are not given enough attention to improve the dominant skills in football.

**Keywords:** football, intensity, exercise, control, technique, players, speed, role, test, running.

**Введение.** Важное значение в футболе имеет индивидуальное мастерство в проявлении двигательных качеств и технико-тактического мастерства. При этом показатели скоростных, скоростно-силовых и координационных способностей должны находиться на достаточно высоком уровне [1, 5, 6, 8, 10].

В рейтинге ФИФА сборная Беларуси по футболу на сегодняшний день утрачивает свои позиции. Если в марте 2016 г. сборная занимала 64 место, то в июне 2020 года сборная потеряла свои позиции и на данный момент занимает 87 место. В связи с этим, необходимо расширить поиск путей повышения качества подготовки футболистов различной квалификации. При этом очень злободневно становится вопрос о подготовке спортивного резерва и индивидуализации их уровня мастерства [2, 3, 9].

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ технической, физической подготовленности между квалифицированными футболистами и игроками дублирующего состава (U-17).

**Методика и организация исследования.** В ходе исследования проводился анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование по параметрам: физическая кондиция (время пробегания 30 м, результаты прыжка вверх и в длину с места); техническая готовность (штрафные удары, 11-ти метровый штрафной удар, тест «конверт» с мячом). В исследовании приняли участие футболисты основной команды (22 человека) и 19 игроков дублирующего состава (U-17).

Все собранные цифровые данные подвергались математическо-статистической обработке [4].

**Результаты исследования.** Исследование показало, что техническая подготовленность в штрафных и 11-ти метровых ударах, а так же владение мячом лучше у более опытных игроков (табл. 1). Ни в одном контрольном упражнении игроки дублирующего состава не показывают результат лучше, чем более опытные футболисты. Качество выполнения точных штрафных ударов так же выше у игроков основной команды (2,9±2,1 уд.) при том, что у более младших игроков средний результат составил 1,1±3,2 уд.

Результат бега на 30 метров лучше у команды мастеров на 0,32 с. и составляет 4,04 с, а у игроков дублирующего состава 4,36 с. Прыжок в высоту с места у опытных игроков составляет 49,2 см, а у спортсменов дублирующего состава 42,4 см. Квалифицированные футболисты в прыжке в длину с места показали в среднем 267±12 см, а игроки дублирующего состава 241±17 см, что говорит о более высоком уровне скоростных и скоростно-силовых возможностей футболистов основного состава [6, 7, 11]. «Конверт» – тест, который демонстрирует координационные способности и уровень владения мячом игрока [1, 8].

Таблица 1 – Показатели футболистов в контрольных упражнениях

Контрольные упражнения	Основная команда (n=22)	Дублирующий состав (n=19)
Бег 30 м, с	4,04±0,19	4,36±0,23
Прыжок с места в длину см	267±12	241±17
Прыжок в высоту, см	49,2±4,3	42,4±5,4
Штрафные удары (5 ударов), кол.	2,9±2,1	1,1±3,2
11-метровый удар (5 ударов), кол.	4,2±0,9	3,4±2,8
Тест «конверт» с мячом, с	24,3±1,3	29,7±3,4

В данном тесте футболисты основной команды показали результат 24,3±1,3 с., а игроки дублирующего состава продемонстрировали время хуже – 29,7±3,4 с.



**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о том, что игроки команды дублирующего состава значительно уступают квалифицированным игрокам по всем параметрам. Так, например, в беге на 30 метров они отстают от своих старших коллег на 0,32 с. В прыжке в длину с места они проигрывают 26 см, а в высоту с места 6,8 см.

Но более значительно отстает техническая подготовленность игроков. Если игроки основной команды со штрафного удара забивают, в среднем, 2,9±2,1 уд., то дублёры только 1,1±3,2 уд. При этом большой коэффициент вариации свидетельствует о нестабильности молодых футболистов в выполнении этого технического параметра.

Одиннадцатиметровый штрафной удар команда мастеров точно выполняет 4,2±0,9 раза из 5-ти ударов, а их младшие коллеги только 3,4±2,8 раза. Умение владения мячом так же оставляет желать лучшего. В тесте «конверт» с мячом команда мастеров справляется за 24,3±1,3 с, а игроки дублирующего состава за 29,7±3,4 с. Это говорит как о слабой технической и кондиционной подготовленности молодых футболистов, так и о том, что в детском возрасте им не уделяется достаточно внимания для совершенствования доминантных в футболе навыков.

#### Литература

1. Бидзински, М. Искусство первого касания мяча. Как подготовить техничного футболиста / М. Бидзински. – Нижний Новгород : Квартал, 2009. – 146 с.
2. Врублевский, Е.П. Управление тренировочным процессом женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 6. – С. 2–5.
3. Врублевский, Е.П. Теоретические и методические основы индивидуализации тренировочного процесса легкоатлетов : учеб. пособие / Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев. – Москва : [б. и.], 2006. – 100 с.
4. Врублевский, Е.П. Выпускная квалификационная работа. Подготовка, Оформление, Защита / Е.П. Врублевский, О.Е. Лихачева, Л.Г. Врублевская. – Москва : Физкультура и спорт, 2006. – 228 с.
5. Костюченко, В.Ф. Особенности индивидуальной тренировочной деятельности спортсменов высокой квалификации в годичном цикле подготовки / В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 3 (49). – С. 39–43.
6. Маслаков, В.М. Эстафетный бег: история, техника, обучение, тренировка / В.М. Маслаков, Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев. – Москва : Олимпия, 2009. – 144 с.
7. Мирзоев, О.М. Научно-методические основы формирования специальной подготовленности легкоатлетов. Спринтерский и барьерный бег / О.М. Мирзоев, В.М. Маслаков, Е.П. Врублевский. – Москва : [б. и.], 2007. – 352 с.
8. Привалов, А.В. Пространственная ориентация как отражение координационных способностей футболистов // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта: образование, наука, практика, перспективы развития : материалы Междунар. научно-практ. конф. – Стерлитамак : Фобос, 2016.
9. Тюленьков, С.Ю. Теоретико-методические подходы к системе управления подготовкой футболистов высокой квалификации : монография / С.Ю. Тюленьков. – Москва : Физическая культура, 2007. – 352 с.
10. Tactics and movement control in football : monografia / Kostiukevych V., Skrypko A., Vrublevskiy E., Lamcha Ł. – Kalisz : Kaliskie Towarzystwo Przyjaciol Nauk, 2020. – 160 p.
11. Modelling of the competitive activities of qualified female short-distance runners, taking into account their individual characteristics / Vrublevskiy E.P., Sevdalev S.V., Lashkevich S.V., Gerkusov A.S. // Physical education of student. – 2019. – No. 6. – P. 269–275.

#### Сведения об авторах

Лашкевич Сергей Валентинович – Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, преподаватель кафедры спортивных дисциплин, e-mail: lashkevichsergey@mail.ru.

Вырский Михаил Михайлович – Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, аспирант.

Шеренда Сергей Владимирович – кандидат педагогических наук, доцент, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, заведующий кафедрой спортивных дисциплин.

#### Information about the authors

Lashkevich Sergey V. – Francisk Skorina Gomel State University, lecturer of the department of sports disciplines, e-mail: lashkevichsergey@mail.ru.

Virsky Mikhail M. – Francisk Skorina Gomel State University, postgraduate student.

Serenda Sergey V. – candidate of pedagogical science, associate professor, Francisk Skorina Gomel State University, head of the department of sports disciplines.

Липовка А.Ю.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ

**Аннотация.** Проблемы мотивации в научной среде всегда являются актуальными. Насколько активен человек, в частности студент, каковы побудительные факторы, которые влияют на поведенческие характеристики и деятельность. Данный аспект особенно важен при выборе профессии. Современному студенту важно осознавать потребность в обучении, в образовании, понимании того, что современное образование вышло на совершенно иной уровень.

**Ключевые слова:** студенты, мотивация, обучение, выбор профессии.

Lipovka A.Yu.

#### DETERMINING THE MOTIVATION OF STUDENTS TO STUDY AT A UNIVERSITY

**Abstract.** Motivation problems in the scientific environment are always relevant. How active a person is, in particular a student, what are the drivers that affect behavioral characteristics and activities. This aspect is especially important when choosing a profession. It is important for a modern student to realize the need for training, in education, the understanding that modern education has reached a completely different level.

**Keywords:** students, motivation, training, choice of profession.

Мотивом принято называть побуждение человека к действию на основе его внутренних целей, желаний [1]. Проблемы мотивации в научной среде всегда являются актуальными. Насколько активен человек (студент), каковы побудительные факторы, которые влияют на поведенческие характеристики и деятельность. Они особенно важны при выборе профессии [2]. Современному студенту важно осознавать потребность в обучении, в образовании, понимании того, что современное образование вышло на иной уровень. Идея непрерывного образования стимулирует постоянно повышать свою квалификацию и говорит о том, что в современном мире образования невозможно остановиться, потому что наука и общество двигаются вперед, глобализация образования. У студента, имеющего потребность в обучении, возникает сильная мотивация, которая побуждает его активно действовать, то есть успешно осваивать образовательные программы.

Рассматривая типы мотивов, можно с уверенностью сказать, что если у студента присутствует мотив как внутренне осознанная потребность (интерес к учебе, получению новых знаний), побуждающая к действиям (саморазвитие, самообразование), то уровень образованности такого студента будет выше.

Мотив как неосознанная потребность (желание) – предположим желание получить диплом об образовании – не гарантирует высокий уровень заинтересованности в процессе обучения. Мотив как инструмент удовлетворения потребности – так же является сильным стимулом. Мотивом может стать цель (как приобретение знаний, так и становление из студента в профессионала своего дела), если она приобретает для человека особый смысл [1, 3].

С целью поиска путей совершенствования системы подготовки педагогических кадров необходимо определить адекватность выбора профессии студентами. В период с 1 сентября по 20 октября проведен опрос студентов 1 курса факультета АФК в количестве 48 человек, студентов 2-го курса факультета АФК в количестве 26 человек, студентов 1-го курса направления подготовки «Психология спорта» в количестве 13 человек, НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

**Цель опроса** – определение мотивационной составляющей обучения в вузе.

**Задачи исследования:**

1. Определить насколько современному студенту необходимо приобретение знаний в выбранной профессии и овладение самой профессией.
2. Определить, что важнее для современного студента – знания или диплом.
3. Определить адекватность выбора студентами профессии и удовлетворенность ею.

**Методика** – опросник Т.И. Ильиной (2019), состоящий из 50-ти вопросов.

**Результаты и обсуждение.** На рисунке 1 приведены результаты опросника по Т.И. Ильиной студентов 1 и 2-го курсов факультета АФК и студентов 1 курса «Психология спорта». Все вопросы опросника распределялись по трем шкалам: 1. Получение знаний. 2. Овладение профессией. 3. Получение диплома. Преобладающие мотивы по первым двум шкалам будут свидетельствовать об адекватном выборе студентом профессии и удовлетворенности ею.

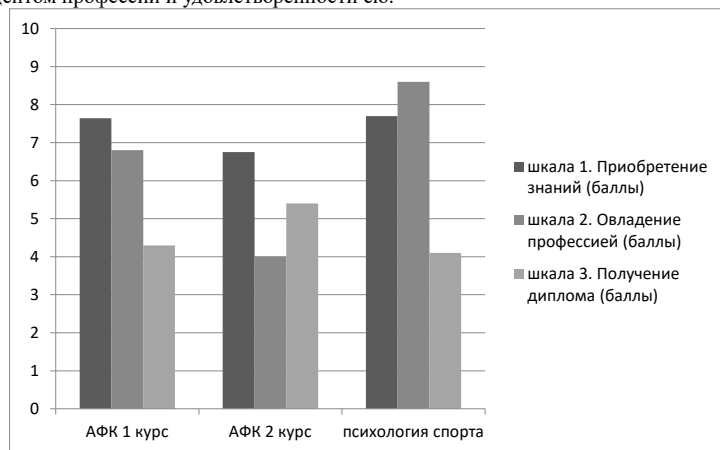


Рисунок 1 – Результаты теста Ильиной студентов 1 и 2 курсов факультета АФК и студено 1 курса профиля «Психология спорта»

Результаты теста 1 курса АФК показали преобладание первой и второй шкалы, что говорит о том, что студенты группы адекватно относятся к выбору профессии. Шкала «Приобретение знаний – среднее значение по группе 7,64 балла, Шкала «Овладение профессией» – 6, 78 балла, Шкала «Получение диплома» – 4,26 балла.

Результаты теста 1 курса Психология спорта также показали преобладание первой и второй шкалы, что говорит о том, что студенты группы адекватно относятся к выбору профессии. Шкала «Приобретение знаний – среднее значение по группе 7,72 балла, Шкала «Овладение профессией» – 8,6 балла, Шкала «Получение диплома» – 4,10 балла.

Результаты теста студентов 2 курса АФК показали преобладание первой и третьей шкалы, что говорит о том, что студенты группы адекватно относятся к выбору профессии, но важность получения диплома несколько преобладает над важностью овладения профессией. Шкала «Приобретение знаний – среднее значение по группе 6,75 балла, Шкала «Овладение профессией» – 4 балла, Шкала «Получение диплома» – 5,4 балла.

**Выводы:**

1. Студенты факультета АФК и студенты профиля «Психология спорта» считают важным приобретение знаний в выбранной профессии и им необходимо приобретение знаний в выбранной профессии и овладение самой профессией.
2. Важность получения диплома у студентов 2-го курса наиболее выражена, чем у студентов 1 курса.
3. Практически все студенты, адекватно относятся к выбору профессии.

**Литература**

1. Афанасенкова, Е. Л. Различия в учебной мотивации студентов I и IV курсов гуманитарных направлений подготовки // Педагогическое образование в России. – 2017. – № 10. – С. 72–80.
2. Мотивация персонала. Практические задания (практикум) : учебное пособие. / Ю.Г. Одегов, Г.Г. Руденко, С.Н. Апенко, А.И. Мерко. – Москва : Альфа-Пресс, 2010.
3. Савченко, Н.А. Проблемы мотивации студентов различных курсов обучения // Материалы научно-практической конференции (заочной) с международным участием «Актуальные проблемы современного образования: опыт и новации» / под ред. А.Ю. Нагорнова. – Ульяновск : Зебра, 2015. – С. 536–541.

**Сведения об авторе**

Липовка Анна Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, доцент кафедры теории и методика физической культуры, e-mail: annalipovka@bk.ru.

**Information about the author**

Lipovka Anna Yu. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, associate professor of theory and methods of physical culture, e-mail: annalipovka@bk.ru.

Лобанова М.А.

**РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЗЮДОИСТОВ 12-14 ЛЕТ**

**Аннотация.** В статье рассматривается необходимость психологической подготовки юных дзюдоистов. Важными компонентами психологической подготовки является

формирование мотивационных установок, воспитание волевых качеств, психологической устойчивости к тренировочным и соревновательным нагрузкам. В работе представлены результаты определения мотивационной сферы дзюдоистов 12-14 лет. Для этого применялись методики А. А. Реана и В. И. Тропникова. Учитывая индивидуальную мотивационную сферу спортсмена, тренер может способствовать оптимальным психологическим условиям тренировок.

**Ключевые слова:** дзюдо, мотивация, мотивационная сфера, психология, психологическая подготовка, спорт.

Lobanova M.A.

#### THE ROLE OF MOTIVATION IN THE PSYCHOLOGICAL TRAINING OF JUDOKA 12-14 YEARS OLD

**Abstract.** The article discusses the need for psychological training of young judokas. The important components of psychological training are the formation of motivational attitudes, the upbringing of volitional qualities, psychological resistance to training and competitive loads. The paper presents the results of determining the motivational sphere of judokas 12-14 years old. For this, the methods of A. A. Rean and V. I. Tropnikov were used. Taking into account the individual motivational sphere of the athlete, the coach can contribute to the optimal psychological conditions of training.

**Keywords:** judo, motivation, motivational sphere, psychology, psychological training, sports.

**Актуальность.** Совершенствование подготовки спортсменов – многогранная и многоплановая задача. Тренировочный процесс включает в себя не только общую и специальную физическую подготовку, техническую, тактическую и теоретическую подготовку, но и психологическую подготовку. Спортивная психология является неотъемлемой частью спортивной подготовки. Современная психология обладает существенным потенциалом средств, методов и технологий, способным оказывать положительный эффект на тренировочный и соревновательный процесс [1].

В последние десятилетия спорт высших достижений достиг такой высокой степени развития, при которой физическая, техническая и тактическая подготовленность высококвалифицированных спортсменов находится примерно на одном уровне, вследствие чего исходы спортивных соревнований стали непредсказуемыми, поскольку психологический фактор занимает одну из ведущих ролей в процессе спортивной тренировки.

В ходе многолетней спортивной подготовки на протяжении всей спортивной карьеры, начиная с этапа начальной подготовки, осуществляется спортивный отбор. При формировании сборной команды, а также спортивного резерва тренеры сталкиваются с необходимостью определения типологии и устойчивых свойств личности спортсменов, а также выявления сильных и слабых психологических качеств потенциальных кандидатов в сборную команду [3].

К одной из основных характеристик личности, помогающей ей достигать высоких результатов в спорте, относится мотивация. Мотивация занятий дзюдо определяет активность и целенаправленность тренировочной и соревновательной деятельности, ее необходимо последовательно формировать у дзюдоистов различного возраста. Влияние мотивации на спортсмена заключается в непосредственном ее воздействии на результаты соревнования. Спортивная мотивация является одной из наиболее актуальных проблем в психологии спорта [2, 4].

**Цель исследования:** определение мотивационной сферы дзюдоистов 12-14 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В исследовании приняли участие 50 спортсменов, представляющих Уральский и Приволжский федеральные округа,

юноши в возрасте от 12 до 14 лет. Для определения мотивации успеха и мотивации боязни неудачи осуществлялся опрос по методике диагностики позитивной (надежда на успех) и негативной (боязнь неудачи) мотивации, предложенной А.А. Реаном.

Для изучения мотивационной сферы дзюдоистов применялась методика «Изучение мотивов занятий спортом», разработанная В.И. Тропниковым для определения степени важности различных причин, которые побудили и побуждают спортсмена продолжать заниматься избранным видом спорта.

В результате опроса по методике диагностики позитивной и негативной мотивации А.А. Реана были получены следующие результаты: у 28 спортсменов (56%) выявлена мотивация успеха. Они проявляют активность и инициативу, настойчивы в достижении поставленных целей, им не нужен дополнительный усиленный контроль со стороны тренера, у спортсменов данной категории риск чаще всего оправданный. Склонны к переоценке своих неудач в свете достигнутых успехов. В случае неудач делают соответствующие выводы и идут дальше. Неудачный опыт не является преградой для дальнейших занятий спортом. У 10 спортсменов (20%) мотивационный полюс ярко не выражен. Как правило, мотивация у них ориентирована как на успех, так и на неудачу. У 12 спортсменов (24%) ярко выражена мотивация боязни неудачи. Они недостаточно инициативны, нуждаются в дополнительном контроле со стороны тренера, способны ставить недостижимые цели, что может негативно сказаться на результатах соревновательной деятельности. Черета неудач способна снизить интерес к тренировкам (рисунок 1).

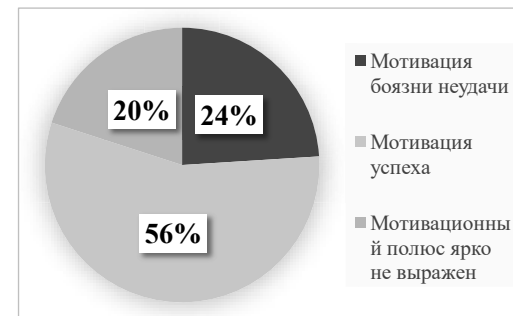


Рисунок 1 – Результаты опроса по методике диагностики позитивной и негативной мотивации А. А. Реана

Таким образом, проведя опрос по методике диагностики позитивной и негативной мотивации, можно сделать вывод, что большая часть спортсменов мотивированы на успех, что позитивно сказывается на тренировочном и соревновательном процессе. Но также стоит отметить, что четверть спортсменов (24%) боятся неудач. Данный мотив может оказать негативное влияние не только на результаты спортивной деятельности, но и на психическое здоровье подростков.

Методика В. И. Тропникова «Изучение мотивов занятий спортом» позволяет выявить наиболее выраженные мотивы и потребности спортсмена, среди которых можно выделить потребность в общении, в познании, в материальных благах, в развитии характера и психических качеств, потребность в физическом совершенстве, в улучшении самочувствия и здоровья, в эстетическом удовольствии и острых ощущениях, в приобретении полезных для жизни умений и знаний, потребность в

одобрении, в повышении престижа, желании славы, потребность в коллективистической направленности.

Согласно методике В. И. Тропникова «Изучение мотивов занятий спортом» основным мотивом занятий дзюдо является повышение престижа и желание славы (18 человек, 36%), для 11 спортсменов (22%) главным мотивом занятий данным видом спорта стало физическое совершенство, а для 8 человек (18%) – развитие характера и психических качеств. Также у 5 человек (10%) спорт удовлетворяет потребности в общении, у 4 спортсменов (8%) – в одобрении, для 2 спортсменов (4%) основным мотивом является воспитание коллективизма, по 1 спортсмену (2%) выбрали дзюдо с целью удовлетворения своих потребностей в острых ощущениях и приобретения полезных для жизни умений и знаний (рисунок 2).



Рисунок 2 – Результаты опроса по методике В. И. Тропникова «Изучение мотивов занятий спортом»

Мотивацию занятий дзюдо составляют побуждения, вызывающие ее направленность. Мотивация основана на побуждающих факторах. К ним относятся: потребности, мотивы, установки конкретного спортсмена. У юных дзюдоистов может наблюдаться высокая потребность в достижении успеха. Мотивация занятий дзюдо определяет активность и целенаправленность тренировочной и соревновательной деятельности, ее необходимо формировать последовательно. Психологическая подготовка должна стимулировать у юных спортсменов проявление волевых качеств, интерес к соревнованиям, желание участвовать в противоборстве, преодолевать неуверенность и страх поражения.

Таким образом, мотивация дзюдоистов 12-14 лет играет важную роль в психологической подготовке спортсменов. Организация психологической подготовки дзюдоистов должна быть направлена на реализацию потенциальных возможностей спортсменов, а именно формирование мотивационных установок, воспитание волевых качеств, психологической устойчивости к тренировочным и соревновательным нагрузкам. Знания индивидуальных особенностей юных дзюдоистов и их мотивационной сферы помогут тренерскому штабу создавать максимально комфортные социально-психологические условия для тренировок, а также находить

индивидуальный подход к каждому спортсмену, поэтому необходимо формировать как у тренеров, так и у спортсменов понимание того, что психологическая подготовка является таким же необходимым элементом спортивной подготовки, как подготовка функциональная и техническая.

#### Литература

1. Ахатов, А. М. Психологическая подготовка спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Ахатов, И. В. Работин. – Набережные Челны : [б. и.], 2008 – 56 с.
2. Китова, Я. В. Мотивационный климат как психологический феномен: проявление в спортивной деятельности // Молодой ученый. – 2017. – № 45 (179). – С. 173-175.
3. Исследование особенностей мотивационной сферы спортсменов-волейболисток высшей лиги / Н. Г. Пучкова, А. С. Опшитокова, А. С. Болдин, В. В. Беляев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3 (181). – С. 530-534.
4. Шестаков, В.Б. Теория и практика дзюдо : учебник / В.Б. Шестаков, С.В. Ерегина. – Москва : Советский спорт, 2011. – 448 с.

#### Сведения об авторе

Лобанова Мария Анатольевна – Казанский политехнический колледж, преподаватель физической культуры, e-mail: m\_lobanova92@mail.ru.

#### Information about the author

Lobanova Maria A. – Kazan Polytechnical College, teacher of physical education, e-mail: m\_lobanova92@mail.ru.

Лукина А.А.

#### УЧЕТ ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЮНЫХ ШАХМАТИСТОВ 10-12 ЛЕТ В ПОДГОТОВКЕ К СОРЕВНОВАНИЯМ

**Аннотация.** В статье представлены результаты пилотажного эксперимента по исследованию взаимосвязи между индивидуально-типологическими особенностями юных шахматистов младшего подросткового возраста с их игровым/соревновательным поведением. Описаны стили игры детей с разными свойствами нервной системы, их достоинства и недостатки в процессе соревновательной деятельности, а также особенности поведения детей во время партии и их реакция на поражения. Разработаны предварительные индивидуальные рекомендации по совершенствованию их подготовки к турнирам.

**Ключевые слова:** юные шахматисты, индивидуально-типологические особенности, стиль игры, поведение юного шахматиста в процессе соревнований, подготовка к шахматным турнирам.

Lukina A.A.

#### TAKING INTO CONSIDERATION INDIVIDUAL-PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF YOUNG CHESS PLAYERS OF 10-12 YEARS OLD IN PREPARATION FOR THE COMPETITION

**Abstract.** The article presents the results of a pilot experiment to study the relationship between the individual typological characteristics of young chess players of younger adolescents with their playing/competitive behavior. The styles of play of children with

different properties of the nervous system, their advantages and disadvantages in the process of competitive activity, as well as the characteristics of childrens behavior during a game and their reaction to defeat are described. Preliminary individual recommendations have been developed to improve their preparation for tournaments.

**Keywords:** young chess players, individual typological features, game style, behavior of a young chess player in the process of competition, preparation for chess tournaments.

**Актуальность исследования:** в настоящее время разработано значительное количество программ подготовки шахматистов определенного квалификационного уровня. На протяжении многих лет успешно применяют программы, разработанные В.Е. Голенищевым в 60-е-80-е годы прошлого века [1]. Несмотря на это, необходимо отметить, что содержание данных программ направлено на формирование специальных особенностей детей. Существует значительное количество учебных пособий для совершенствования шахматного мастерства, написанных известными тренерами: М.И. Дворецким (большинство его трудов предназначено для тренеров и спортсменов высокой квалификации [2]), В.А. Пожарским (его учебники и самоучители рассчитаны на разный уровень и возраст занимающихся, однако, конкретных рекомендаций по их использованию с учетом возрастных особенностей нет [3, 4]) и др. Изучением значения психологии в соревновательной деятельности шахматистов занимался Н.В. Крогиус. В своих трудах он наглядно показал значение не только психологической подготовки самих шахматистов, но и важность предварительного изучения индивидуальных особенностей соперников при подготовке к соревнованиям [5]. Однако, стоит обратить внимание на то, что в его исследованиях речь идет о взрослых опытных шахматистах, и нет информации о психологической подготовке детей к шахматным турнирам. В сфере организации соревнований по шахматам за последнее десятилетие произошли существенные перемены, связанные с изменением правил проведения турниров в сторону сокращения времени, отводимого спортсменам на партию, из-за чего в современных детских шахматах все большее значение приобретает подготовка юных спортсменов к соревнованиям.

Дети младшего подросткового возраста составляют основной контингент занимающихся шахматами в ДЮСШ. Наибольшее количество участников в детских шахматных турнирах приходится на возрастные категории «до 11 лет» (самая массовая) и «до 13 лет».

Наблюдается неуклонный рост занимающихся квалифицированно шахматами в возрасте от 6 до 10 лет включительно. С 11-летнего возраста год от года количество юных шахматистов неуклонно падает, достигая к 17-18 годам своего минимума [6].

Таким образом, появилась необходимость разработки рекомендаций для тренеров по подготовке детей 10-12 лет к соревновательной деятельности с учетом их индивидуально-психологических особенностей. Разработанные рекомендации помогут повысить результативность детей при участии в турнирах, а также сохранить мотивацию к продолжению профессионального совершенствования.

**Цель работы:** исследовать зависимость некоторых аспектов игрового/соревновательного поведения шахматистов младшего подросткового возраста от их индивидуально-типологических особенностей и разработать на этой основе рекомендации по подготовке детей 10-12 лет к соревнованиям.

**Организация исследования.** Пилотажное исследование проводилось в период с 1 марта по 30 апреля 2020 года на контингенте юных шахматистов (3 человека) младшего подросткового возраста (10-12 лет). Исследование организовано в условиях соревновательной деятельности (очные турниры по классическим и быстрым

шахматам), а также в условиях дистанционного обучения (интернет-турниры на сервере lichess.org).

**Методы исследования:**

1. Тестирование (теппинг-тест Е.П. Ильина). Тест предназначен для определения свойств нервной системы [7],[8].

2. Педагогическое наблюдение. Этот метод позволил зафиксировать поведение детей до, во время и после турнирных партий. Была разработана и использована карта наблюдения, позволяющая фиксировать их некоторые индивидуальные особенности.

3. Анализ соревновательной деятельности проводился при помощи разбора партий, сыгранных в очных турнирах и в онлайн-турнирах на сервере lichess.org. Для этого использовались шахматные движки Stockfish 10 и Stockfish 11.

**Гипотеза исследования:** Индивидуально-типологические особенности юных шахматистов младшего подросткового возраста оказывают влияние на стиль их игры и поведение в процессе соревнований и должны быть учтены при организации подготовки к соревнованиям.

**Результаты исследований.** В рамках пилотажного психолого-педагогического эксперимента были выявлены индивидуально-типологические особенности детей и проанализированы их шахматные партии, стиль игры, поведение до, во время и после партии. Результаты исследования отражены в таблице (Таблица 1).

Таблица 1 – Проявление индивидуальных особенностей детей в соревновательной деятельности

Исследуемые показатели	Участники эксперимента и результаты экспериментальных исследований		
	Владимир	Дмитрий	София
Тип нервной системы	Слабая, подвижная	Сильная, подвижная	Стабильная/ средне-слабая, подвижная
Поведение перед партией	сильно волнуется	спокоен, уверен в своих силах	спокойна, внешне безразлична
Попадает в цейтнот	да	нет	нет
Стиль игры	позиционный	атакующий	атакующий
Предпочитаемые дебюты	закрытые	открытые	открытые
Как часто пропускает удары соперника	редко	часто	часто
Как часто наносит удары и создает угрозы	редко	часто	часто
Темп игры	неравномерный, задумывается в плохом положении	равномерный	равномерный
Реакция на поражение	расстраивается	злится и расстраивается	нет ярко выраженной реакции
Состояние во время партии	сильно нервничает, но сдержан	сосредоточен и азартен	спокойна

Анализ данных, представленных в таблице, позволяет сделать предварительный вывод, что стиль игры юных шахматистов и поведение во время и после партии связаны со свойствами нервной системы, которая определяет их стрессоустойчивость.

В зависимости от свойств нервной системы стиль игры детей имеет свои достоинства, которые нужно использовать при подготовке к соревнованиям, и недостатки, над которыми нужно работать не только в предсоревновательный период, но и на протяжении всего годичного тренировочного цикла подготовки.

Ребенок со слабой нервной системой, больше боится возможностей соперника, переоценивает их, тратит много времени на обдумывание ходов, так как не уверен в правильности своих решений – перепроверяет несколько раз уже просчитанные варианты. Как следствие, попадает в цейтнот и совершает решающую ошибку. При этом он создает мало угроз, часто упускает возможность перейти в атаку, потому что делает много лишних профилактических ходов. Дети с таким стилем игры имеют свою сильную сторону: они способны выжидать ошибку соперника очень долго, при этом парируют многие атакующие возможности оппонента. Их уровень игры часто снижается при ухудшении положения на шахматной доске, но в хорошей позиции и в условиях достаточного количества времени они в большинстве случаев методично добиваются победы.

Дети с сильной нервной системой и атакующим стилем игры не теряются в трудных игровых ситуациях, пытаются найти контригру даже в, казалось бы, безнадежных позициях. Их уровень игры снижается при благоприятном положении, часто достигает максимума в худшем положении.

Нами разработаны следующие индивидуальные рекомендации по совершенствованию их подготовки к соревнованиям:

1. С детьми со слабым типом нервной системы необходимо работать над скоростью принятия решений и над объективной оценкой угроз со своей стороны и стороны соперника, опираясь на шахматную позицию во время игры, стараясь минимизировать эмоциональное восприятие. Перед партией таких детей важно похвалить и приободрить. Пример: Владимир.

2. С детьми, имеющими сильный тип нервной системы, нужно работать над умением предвидеть возможности соперника, они склонны их недооценивать. Необходимо также формировать «чувство опасности» во время партии. Перед игрой таких детей нужно мотивировать на борьбу, а также напомнить ребенку, что не следует недооценивать соперника. Пример: Дмитрий.

3. Детям, имеющим стабильный тип нервной системы, могут подойти рекомендации из второго пункта. Например, с Софией (стабильная/средне-слабая нервная система) также следует добавить дополнительную работу над формированием мотивации достижения успеха.

Таким образом, нами предварительно выявлена определенная зависимость между индивидуально-типологическими свойствами шахматистов младшего подросткового возраста и их поведением в процессе соревнований, разработаны отдельные рекомендации по совершенствованию подготовки к турнирам. Планируется продолжить экспериментальное исследование на репрезентативной группе юных шахматистов данного возраста и эмпирически проверить разработанные рекомендации.

#### Литература

1. Голенищев, В.Е. Программа подготовки юных шахматистов IV и III разрядов / В.Е. Голенищев. – Москва : Московская правда, 1969. – 61 с.

2. Дворецкий, М.И. Методы шахматного обучения / М.И. Дворецкий, А.М. Юсупов. – Харьков : ФОЛИО, 1997. – 264 с.

3. Пожарский, В.А. Шахматы: начальная школа / В.А. Пожарский. – Изд. 4-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. – 320 с.

4. Пожарский, В.А. Шахматы. Путь к мастерству / В.А. Пожарский. – Изд. 2-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – 266 с.

5. Крогиус, Н.В. Психологическая подготовка шахматиста / Н.В. Крогиус. — Москва : Физкультура и спорт, 1975. – 127 с.

6. Акимушкин, Р.В. Анализ контингента юных квалифицированных шахматистов в Российской Федерации / Р.В. Акимушкин, А.Я. Габбазова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 2. – С. 5–7.

7. Ильин, Е.П. Изучение свойств нервной системы / Е.П. Ильин. – Ярославль : Ярославский гос. ун-т, 1978. – 93 с.

8. Ильин, Е.П. Методические указания к практикуму по психофизиологии (экспресс-методы при изучении свойств нервной системы) / Е.П. Ильин. – Ленинград : Ленингр. гос. пед. ин-т, 1979. – 82 с.

#### Сведения об авторе

Лукина Александра Александровна – Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), магистрант, e-mail: mastersasha96@mail.ru.

#### Information about the authors

Lukina Aleksandra A. – Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism (SCOLPE), master degree student, e-mail: mastersasha96@mail.ru.

Максимова Н.А., Лебедев А.И.

#### К ВОПРОСУ О ПОНЯТИЙНОМ АППАРАТЕ В ПРЕПОДАВАНИИ И ИССЛЕДОВАНИИ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

**Аннотация.** В данной статье раскрываются такие понятия как «спортивное сооружение», «объект спорта», проводится анализ существующего понятийного аппарата не только в сфере физической культуры и спорта, но и затрагивая нормативные документы сферы строительства. Предлагается введение нового понятия «объект физкультурно-спортивного назначения». Обосновывается значимость данных исследований в системе подготовки педагогических и научно-педагогических кадров в сфере физической культуры и спорта.

**Ключевые слова:** объект спорта, спортивное сооружение, объект физкультурно-спортивного назначения, понятийный аппарат.

Maksimova N.A., Lebedev A.I.

#### ON THE QUESTION OF THE CONCEPTUAL APPARATUS IN TEACHING AND RESEARCH IN PHYSICAL CULTURE AND SPORT

**Abstract.** This article reveals such concepts as "sports facility", "sports object", analyzes the existing conceptual apparatus not only in the field of physical culture and sports, but also affecting the regulatory documents of the construction sector. It is proposed to introduce a new concept of "object of physical culture and sports purpose". The article substantiates the significance of these studies in the system of training of pedagogical and scientific-pedagogical personnel in the field of physical culture and sports.

**Keywords:** sports facilities, sports facility, object of physical culture and sports purpose, the conceptual apparatus.

В настоящее время невозможно представить взаимодействие круга людей без соблюдения определенных условий общения, где основным и важным в диалоге является не столько сам язык общения, а насколько термины и определения точно отражают содержание тех или иных высказываний. В науке и педагогике существует сложившаяся практика общения на основе понятийного аппарата, под которым понимается логично выстроенная система специальных терминов, позволяющая единообразно толковать и понимать образующиеся в науке и педагогике взаимосвязи и процессы. Связь науки и педагогики очевидна в том, что невозможно представить ученого, который не впитал в процессе обучения и не получил практику владения этим понятийным аппаратом.

Каждая наука имеет свой предмет, т. е. она изучает определенную область действительности. Для педагогики такой областью действительности является воспитание. Именно через сущность воспитания, его глубинные внутренние механизмы, взаимосвязь с развитием личности и внешними условиями ее существования формируется профессионализм специалиста. На основе этого подхода было проведено исследование понятийного аппарата в области материально-технической базы физкультурно-спортивных организаций и отрасли физическая культура и спорт.

В нормативно-правовых документах сферы физической культуры и спорта существуют понятия – «объект спорта» и «спортивное сооружение» [1], которые в настоящее время требуют уточнения и совершенствования при преподавании.

Известно, что физическая культура это «Часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития» [1]. Спорт – сфера социально-культурной деятельности как совокупность видов спорта, сложившаяся в форме соревнований и специальной практики подготовки спортсмена к ним [1]. Деятельность по предоставлению услуг потребителям физической культуры и спорта осуществляют физкультурно-спортивные организации различной ведомственной принадлежности и направленности, которые оснащены и используют собственную материально-техническую базу, в состав которой входят здания и сооружения, а также разнообразные технические средства, инвентарь и оборудование.

Анализ определений «объект спорта» и «спортивное сооружение» показал, что термин «объект» – это здание или строение, с функциональным назначением для длительного пребывания людей более 4 часов. Термин «сооружение» – это временное строение, не предназначенное для длительного нахождения людей, или имеющее линейные параметры: путепроводы, эстакады, инженерные сети и т.д.

Анализ применения терминов «спортивное сооружение» и «объект спорта» показал значительное разнообразие в толковании их содержания (таблица 1).

Таким образом, здания и сооружения составляют основу материально-технической базы физкультурно-спортивной организации и самостоятельно несут только содержание материальной среды, места предоставления услуг. Эффективность предоставления услуг потребителям физической культуры и спорта находится в прямой зависимости от использования работниками физкультурно-спортивной организации имущественного комплекса, основу которого составляют здания и сооружения. В настоящее время физкультурно-спортивные организации, имеющие

специализированную материально-техническую базу, направленную на определенный вид спорта, предоставляют услуги более широкого профиля потребителям физической культуры.

Таблица 1 – Анализ содержания понятий «спортивное сооружение» и «объект спорта»

№ п/п	Источник	Определение
<b>Спортивное сооружение</b>		
1.	Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [1].	<b>Спортивное сооружение</b> – инженерно-строительный объект, созданный для проведения физкультурных мероприятий и (или) спортивных мероприятий и имеющий пространственно-территориальные границы.
2	СП 332.1325800.2017 Спортивные сооружения. Правила проектирования [2].	<b>Универсальное спортивное сооружение</b> – объект спорта, предназначенный для проведения спортивных мероприятий по нескольким видам спорта, не прибегая к трансформации помещения.
3.	Учебный портал для студентов МГСУ ( <a href="http://www.allformgsu.ru">www.allformgsu.ru</a> ) [3].	<b>Спортивное сооружение</b> – это специально построенное или приспособленное и соответственно оборудованное сооружение, предназначенное для проведения соревнований по различным видам спорта, учебно-тренировочных занятий физкультурой и спортом, а также используемое для активного отдыха и общефизической подготовки.
4.	Полевой, В.М. Популярная художественная энциклопедия, 1986 [4].	<b>Спортивные сооружения</b> – это отдельные здания и комплексы построек, предназначенные для оздоровительных и учебно-тренировочных занятий, а также соревнований по различным видам спорта.
5.	Зубарев, С.Н., Мониторинг деятельности учреждений в спортивной отрасли, 2008 [5].	<b>Спортивное сооружение</b> – инженерно-строительный объект, созданный для проведения физкультурных мероприятий и/или спортивных мероприятий и имеющий пространственно-территориальные границы.
6.	Словарь спортивных терминов, 2002 [6].	<b>Спортивные сооружения</b> – это часть физической культуры и спорта, специальные отдельные или комплексные постройки для занятий физической культурой и спортом (перевод с литовского).
<b>Физкультурно-спортивное сооружение</b>		
7.	ГОСТ Р 52024-2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования [7].	<b>Физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения</b> – здания, сооружения, оборудованные площадки и помещения, оснащенные специальными техническими средствами и предназначенные для физкультурно-оздоровительных, спортивных услуг, спортивно-зрелищных мероприятий, а также для организации физкультурно-оздоровительного и спортивного

		досуга.
8.	Аристова, Л.В. Учебное пособие. Физкультурно-спортивные сооружения, 1999 [8].	<b>Физкультурно-спортивные сооружения</b> – это постоянно изменяющаяся система, неразрывно связанная с развитием общества (в целом).
<b>Объект спорта</b>		
9.	Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [1].	<b>Объекты спорта</b> – объекты недвижимого имущества или комплексы недвижимого имущества, специально предназначенные для проведения физкультурных мероприятий и (или) спортивных мероприятий, в том числе спортивные сооружения.
10.	ГОСТ Р 52024-2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей [9].	<b>Объекты спорта</b> – объекты недвижимого имущества или комплексы недвижимого имущества, специально предназначенные для проведения физкультурных и спортивных мероприятий, в том числе физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения.
11.	ГОСТ Р 55529-2013 Объекты спорта. Требования безопасности при проведении спортивных и физкультурных мероприятий. Методы испытания [10].	<b>Объект спорта</b> – объект недвижимого имущества, специально предназначенный для проведения физкультурных мероприятий и(или) спортивных мероприятий, в том числе спортивные сооружения.
12.	Зубарев, С.Н., Мониторинг деятельности учреждений в спортивной отрасли, 2008 [5].	<b>Спортивные объекты</b> – объекты недвижимого имущества или комплексы недвижимого имущества, специально предназначенные для проведения физкультурных мероприятий и/или спортивных мероприятий, в том числе спортивные сооружения.

По мнению авторов, термин и определение места предоставления услуг потребителям физической культуры и спорта должны быть определены однозначно. Содержание должно отражать суть процессов, связанных с этапами размещения, создания и использования объекта недвижимого имущества. Должно объяснять студенту (обучаемому) необходимость знаний, умений и навыков, как основы профессионального совершенствования и являться обобщающим определением и основой понятийного аппарата изучаемых дисциплин.

Однозначность рассматриваемых терминов должна быть обусловлена сферой деятельности отрасли «Физическая культура и спорт» и функциональным назначением мест предоставления услуг потребителям физической культуры и спорта.

Каждый объект, на котором определено функциональное назначение, является результатом последовательных процессов, которые определяют жизненный цикл объекта: размещение, создание и использование.

Объект – здание или сооружение, как объект недвижимого имущества, являются принадлежностью имущественного комплекса физкультурно-спортивной организации.

С учетом приведенных требований объект, на котором предоставляются услуги потребителям физической культуры и спорта, это объект физкультурно-спортивного назначения, определение которого представлено ниже.

Объект физкультурно-спортивного назначения – это объект или комплекс недвижимого имущества, созданный (приспособленный) на основе требований законодательства о размещении и создания объекта недвижимости, используемый физкультурно-спортивной организацией в соответствии с функциональным назначением с целью предоставления безопасных и доступных услуг потребителям физической культуры и спорта, на праве владения, пользования и распоряжения недвижимым имуществом.

В настоящее время данное определение объекта физкультурно-спортивного назначения лежит в основе преподавания следующих дисциплин: «Технология использования спортивных сооружений», «Организационно-техническая подготовка физкультурно-спортивных объектов», «Безопасность на объектах физкультурно-спортивного назначения», «Материально-техническое обеспечение физкультурно-спортивных организаций», «Модернизация спортивного и технологического оборудования», «Доступная среда на объектах спорта», «Спортивные сооружения» и др. Названия дисциплин были приняты при формировании учебного плана 3++ и не учитывали выводов, представленных в данной статье.

#### Литература

1. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ» // Справочно-правовая система «Консультант+». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_73038/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/) (дата обращения: 15.10.2020).
2. СП 332.1325800.2017 Свод правил. Спортивные сооружения. Правила проектирования // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/556793895> (дата обращения: 16.10.2020).
3. Учебный портал для студентов Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ). – URL: <http://www.allformgsu.ru> (дата обращения: 14.10.2020).
4. Полевой, В.М. Популярная художественная энциклопедия / В.М. Полевой. – Москва : Советская энциклопедия, 1986. – 447 с.
5. Зубарев, С.Н., Мониторинг деятельности учреждений в спортивной отрасли / С.Н. Зубарев. – Москва : Москомспорт, 2008. – 80 с.
6. Sporto terminų žodynas : Aiškinamasis žodynas. Angliški, vokiški, rusiški terminų atitikmenys. Būtiniausias žinios / Parengė S. Stonkus ; Lietuvos kūno kultūros akademija. – Kaunas : LKKA, 2002. – 739 p.
7. ГОСТ Р 55789-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Спортивное оборудование и инвентарь. Термины и определения // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200106968> (дата обращения: 15.10.2020).
8. Аристова, Л.В. Физкультурно-спортивные сооружения / Л.В. Аристова. – Москва : СпортАкадемПресс, 1999. – 536 с.
9. ГОСТ Р 52024-2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200031619> (дата обращения: 15.10.2020).
10. ГОСТ Р 55529-2013 Объекты спорта. Требования безопасности при проведении спортивных и физкультурных мероприятий. Методы испытания //



Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200104658/> (дата обращения: 16.10.2020).

#### Сведения об авторах

Максимова Наталия Александровна – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, ассистент кафедры спортивных сооружений и индустрии, доступной среды, e-mail: n.maximova@lesgaft.spb.ru.

Лебедев Александр Иванович – кандидат технических наук, старший научный сотрудник, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, доцент кафедры спортивных сооружений и индустрии, доступной среды.

#### Information about the authors

Maksimova Natalia A. – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, assistant of the department of sports facilities and industry, accessible environment, e-mail: n.maximova@lesgaft.spb.ru.

Lebedev Alexander I. – candidate of technological science, senior researcher, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, associate professor of the department of sports facilities and accessible environment industry.

Малиева Е.И., Захарьева Н.Н.

#### ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТАНЦОРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

**Аннотация.** В работе представлены результаты исследования типологических характеристик и показателей кардиогемодинамической системы танцоров высокой квалификации. Выявлено, что большая часть испытуемых (54%) имеют ваготонический тип автономной нервной регуляции вариабельности ритма сердца, который достоверно различается с симпатическим типом по кардиогемодинамическому параметру фракции выброса левого желудочка и по вкладу высокочастотных HF-волн в спектре вариабельности ритма сердца.

**Ключевые слова:** вегетативный баланс, танцоры, вариабельность ритма сердца, спортивные бальные танцы, спортивная результативность.

Malieva E.I., Zakharyeva N.N.

#### HEMODYNAMIC SYSTEM' TYPOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE OF HIGHLY QUALIFIED DANCERS

**Abstract.** The article presents study results cardiohemodynamic system' typological characteristics and of highly qualified dancers. It was revealed that the majority of subjects (54%) have a vagotonic type of heart rate variability autonomic neural regulation, which significantly differs from the sympathetic type in the cardiohemodynamic parameter of the left ventricular ejection fraction by the contribution of high-frequency HF waves in the spectrum of heart rhythm variability.

**Keywords:** vegetative balance, dancers, heart rate variability, dancesport, sports performance.

**Введение.** Оценка состояния важнейших регуляторных систем организма спортсменов является ключевым вопросом в современной спортивной физиологии. При анализе функционального состояния танцоров высокой квалификации возникает необходимость использования физиологических критериев для дифференцированного

подхода к улучшению качества исполнения танцев и оптимизации тренировочного процесса [1, 2, 3, 4]. Одним из индикаторов благоприятного адаптационного процесса организма считается состояние вегетативного баланса, который отражает отношение низко- и высокочастотных звеньев регуляции автономной нервной системы. По вегетативному балансу можно определить вклад парасимпатического и симпатического звена в нейрогуморальную регуляцию, что достаточно точно помогает оценить функциональное состояние, уровень спортивной формы, предстартовые состояния, утомление и восстановление и другие характеристики адаптационного процесса спортсменов. Множество авторов [5, 6, 7] рассматривали влияние регуляторных систем и изменение их активности на гомеостаз спортсменов сложнокоординационных видов спорта и танцоров различных стилей, выявляли эффекты тренировочных воздействий отдельных видов спорта, анализировали вариабельность ритма сердца. Актуальным направлением считается исследование адаптационных процессов спортсменов, специализирующихся на спортивных бальных танцах. Однако нет однозначного мнения специалистов об особенностях физиологических механизмов адаптации к физическим нагрузкам танцоров высокой квалификации, имеющих различные характеристики вегетативного баланса и кардиогемодинамики. Данный вопрос лежит в основе представленной работы.

**Цель** – определить типологические характеристики вегетативного баланса и кардиогемодинамики у танцоров высокой квалификации с различной спортивной результативностью на соревнованиях.

**Методика и организация исследования.** В исследовании участвовали 24 танцора высокой квалификации с высокими спортивными разрядами (не ниже I взрослого) и результативностью на соревнованиях (среди испытуемых – полуфиналисты Чемпионата Мира в соответствующих возрастных категориях). Возраст испытуемых –  $18 \pm 1,07$  года, стаж занятий более 10 лет. Спортсмены проходили обследование, качественно оценивающее функциональные возможности автономной нервной регуляции сердечно-сосудистой системы в состоянии покоя на аппаратно-программном комплексе «Варикард» (ООО Институт Внедрения Новых Медицинских Технологий РАМЕНА) в течение 5 минут. В исходном положении сидя, в состоянии покоя, измерены показатели артериального давления и частота сердечных сокращений (использован полуавтоматический тонометр Omron S1). В соответствие с данными вегетативного баланса, полученными на АПК «Варикард», танцоры-спортсмены были распределены по 3 группам: 1. С характером вегетативного реагирования умеренной активацией парасимпатического отдела (ваготонический тип); 2. Симпатического отдела (симпатический тип); 3. Состояние истинного равновесия (нормотонический тип) [8]. Для оценки гемодинамических характеристик организма спортсмены проходили обследование по методике трансторакальной эхокардиографии (Aloka SSD 3500). Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Office Excel 2007. Вычислялись среднее арифметическое и стандартное отклонение; использовались следующие методы для выявления достоверности: двухвыбросный F-тест для дисперсий, двухвыбросный t-тест для одинаковых или различных дисперсий.

**Результаты исследования и обсуждения.** По данным характеристикам вегетативного баланса, полученным на аппаратно-программном комплексе «Варикард», выделяли 3 группы танцоров, имеющих достоверные межгрупповые отличия по показателям вегетативного баланса (рис.1). Первая группа –54% (13 человек) имеют ваготонический тип автономной нервной регуляции вариабельности ритма сердца (АНРВРС); вторая группа –25% (6 чел.) – симпатический тип АНРВРС; третья группа – 21% (5 чел.) – нормотонический тип АНРВРС.

Полученные данные согласуются с данными научной литературы о характеристиках вегетативного баланса спортсменов высокой квалификации, занимающихся сложнокоординативными видами спорта, и отражают преобладание ваготонической регуляции вегетативного баланса (таблица 1).

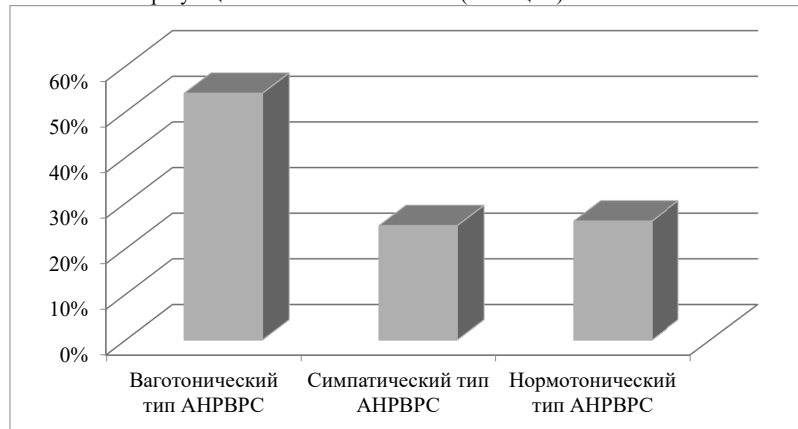


Рисунок 1 – Типологическая характеристика автономной нервной регуляции вариабельности ритма сердца танцоров высокой квалификации

Таблица 1 – Спектральный анализ вариабельности ритма сердца и показатели кардиогемодинамики танцоров высокой квалификации в зависимости от типа автономной нервной регуляции

Показатель Хср ± SD	Ваготонический тип АНРВРС	Симпатический тип АНРВРС	Нормотонический тип АНРВРС
ЧСС (уд/мин)	64,31±8,7	68,83±19,3	63,6±9,6
Минутный объем крови (мл)	4,89±1,3	4,14±1,5	4,43±0,3
HF (%)	43,61±18,98	22,81±11,2*	27,46±9,6*
LF (%)	43,03±15,5	56,9±12,7	53,52±9,3
VLF (%)	13,33±7,4	20,32±6,4	19,02±6,5
TP (мс <sup>2</sup> )	3874,76±1706,1	1049,33±761,5*	2577±563,7

\* Достоверность при уровне значимости p<0,05

Проведен спектральный анализ вариабельности ритма сердца у танцоров высокой квалификации в зависимости от их типа автономной нервной регуляции. Выявлены достоверные различия по значениям высокочастотных HF-волн между группами ваготонического и симпатического типов (таблица 1); между ваготоническим и нормотоническими типами АНРВРС. В группе ваготонического типа автономной нервной регуляции вклад высокочастотного домена спектра ВРС HF больше, что подтверждается многочисленными исследованиями [7, 9], так как данный тип волн в целом связывают преимущественно с парасимпатическим звеном регуляции.

По показателю «Total Power» («TP»), отражающий общий спектр нейрогуморального воздействия, найдены достоверные различия между всеми тремя группами испытуемых (таблица 2), что также подтверждается известными данными [7].

Наибольшее значение показателя отмечено в группе с преобладанием влияния парасимпатического отдела нервной системы.

Таблица 2 – Показатели эхокардиографии танцоров высокой квалификации в зависимости от типа автономной нервной регуляции

Показатель Хср ± SD	Ваготонический тип АНРВРС	Симпатический тип АНРВРС	Нормотонический тип АНРВРС
Аорта (см)	2,89±0,2	3±0,3	2,92±0,2
Артериальный клапан (см)	1,94±0,1	2,01±0,2	2±0,2
Левое предсердие (см)	3,23±0,3	3,26±0,4	3,24±0,3
Межжелудочковая перегородка (см)	0,9±0,1	0,95±0,1	0,92±0,1
Задняя стенка левого желудочка (см)	1,02±0,1	0,95±0,1	1,04±0,1
Конечный диастолический размер (см)	4,88±0,3	4,95±0,6	4,78±0,4
Конечный систолический размер (см)	2,89±0,1	3,21±0,2	2,94±0,1
Правый желудочек (см)	2,5±0,3	2,78±0,3	2,84±0,4
Конечный диастолический объем (мл)	110,45±23,4	104,11±29,2	107,24±19,1
Конечный систолический объем (мл)	32,23±5,4	43,01±16,5	32,97±5,5
Ударный объем (мл)	78,21±21,4	61,11±18,7	73,11±13,9
Фракция выброса (мл)	69,56±8,6	59,09±8,8*	68,098±2,2
Относительная толщина стенки левого желудочка (см)	0,41±0,1	0,38±0,1	0,43±0,1*

\* Достоверность при уровне значимости p<0,05

Кардиогемодинамическую систему танцоров высокой квалификации исследовали с помощью метода эхокардиографии. Как было указано в ранних работах [10], показатели эхокардиографии высококвалифицированных танцоров соответствуют норме по половозрастным характеристикам. По данным эхокардиографии, представленных в таблице 2, отмечаются достоверные различия по показателю фракции выброса между группой ваготонического типа АНРВРС и группой симпатического типа АНРВРС: у спортсменов первой группы значения показателя достоверно больше. Показатель фракции выброса является критерием определения сердечной недостаточности, в норме [11] не должен быть менее 55 мл. Кроме того, показатель можно использовать для определения сократимости миокарда и систолической функции [12].

Также отмечены достоверные различия по показателю относительной толщины стенки левого желудочка между группой симпатикотонии и группой с равновесием влияний симпатического и парасимпатического отделов нервной системы.

**Выводы:**

1. Выявлено, что на этапе спортивного совершенствования спортсмены со стажем занятий танцами более 10 лет в большинстве имеют ваготонический тип автономной нервной регуляции variability ритма сердца.

2. Достоверные различия по вкладу HF-волн в спектре variability сердечного ритма танцоров высокой квалификации выявлены между типами ваготонии и нормотонии и между типами ваготонии и симпатикотонии. По показателю общего спектра нейрогуморального воздействия «Total Power» выявлены достоверные межгрупповые различия во всех трех типах.

3. По кардиогемодинамическим показателям достоверные различия выявлены между симпатическим и ваготоническим типами автономной нервной регуляции variability ритма сердца по параметру фракции выброса и между симпатическим типом и нормотоническим по параметру относительной толщины стенки левого желудочка.

**Практические рекомендации:**

1. При построении тренировок высококвалифицированным танцорам рекомендуется учет индивидуальных особенностей и варьирование физических нагрузок. Рационально перед каждой тренировкой проводить краткое физиологические тестирование основных характеристик функционального состояния танцора с определением готовности к восприятию физических нагрузок: определение активности регуляторных каналов, т.е. variability ритма сердца, систолического, диастолического артериального давления и ритма дыхания с оценкой степени напряжения регуляторных механизмов автономной нервной регуляции; пульсометрию и измерение артериального давления в состоянии покоя.

2. При оценке адаптационных характеристик высококвалифицированных танцоров по данным показателей ВРС необходимо учитывать высокую чувствительность и специфичность метода и ряд индивидуальных критериев: возрастно-половые особенности, направленность тренировочного процесса, объем и интенсивность текущих психоэмоциональных и физических нагрузок, наличие симптомов переутомления, перетренированности, перенапряжения, суточную периодичность, а также характеристики аппарата, использованного для анализа ВРС. Это позволит избежать ошибок в интерпретации данных в ходе динамического наблюдения за спортсменами.

**Литература**

1. Малиева, Е. И. Особенности функционального состояния танцоров высокой квалификации / Е. И. Малиева, Н.Н. Захарьева // Совершенствование системы подготовки в танцевальном спорте. – Москва, 2017. – С. 36–39.
2. К проблеме срыва ритма дыхания у танцоров высокой квалификации в финале соревнований / Захарьева Н. Н. [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 1. – С. 31–33.
3. Захарьева, Н. Н. Значение биотипологического подхода в тренировочном процессе танцоров высокой квалификации / Н.Н. Захарьева, Е.Р. Винокурова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2014. – № 1. – С. 26–30.
4. Захарьева, Н. Н. Особенности вегетативных показателей танцоров при исполнении бальной и латиноамериканской программ / Н.Н. Захарьева, Е.Р. Соколова, Н.В. Котенко // Совершенствование системы подготовки в танцевальном спорте. – Москва, 2012. – С. 51–55.
5. The Impact of a Ballet and Modern Dance Performance on Heart Rate Variability in Collegiate Dancers / Edmonds R. [et al.] // Sports. – 2019. – Т. 7, № 1. – P. 1–9.

6. Назаренко, А.С. Влияние вестибулярного раздражения на сердечно-сосудистую систему в разных видах спорта / А.С. Назаренко, А.С. Чинкин // Филология и культура. – 2010. – № 20. – С. 1–7.

7. Гаврилова, Е. А. Спорт, стресс, variability: монография / Е.А. Гаврилова. – Москва: Спорт, 2015. – 168 с.

8. Захарьева, Н.Н. Гомеостатические функции почек в зависимости от типологических реакций вегетативной нервной системы при пиелонефрите у детей: диссертация ... канд. мед. наук: 14.00.09 / Захарьева Н.Н. – Москва, 1993. – 140 с.

9. Яблчанский, Н.И. Variability сердечного ритма в помощь практическому врачу / Н.И. Яблчанский, А.В. Мартыненко. – Харьков: [б. и.], 2010. – 131 с.

10. Показатели вертикальной устойчивости и функционального состояния сердечно-сосудистой системы как критерии успешности в экстремальной деятельности человека (на примере спортивных бальных танцев) танцоров высокой квалификации / Захарьева Н.Н. [и др.] // Экстремальная деятельность человека. – 2019. – № 4 (54). – С. 76–81.

11. Рекомендации по количественной оценке структуры и функции камер сердца / Lang R. M. [et al.] // Echocardiography. – 2006. – Т. 7. – С. 79–108.

12. Малов, Ю.С. Ценность фракции выброса левого желудочка в диагностике сердечной недостаточности / Ю.С. Малов, И.И. Яровенко // Вестник. – 2018. – Т. 1, № 61. – С. 68–73.

**Сведения об авторах**

Малиева Елена Игоревна – Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), сотрудник Центра спортивной медицины НИИ спорта и спортивной медицины, аспирант, e-mail: elena.malieva13@gmail.com.

Захарьева Наталья Николаевна – доктор медицинских наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), руководитель Центра спортивной медицины НИИ спорта и спортивной медицины, профессор кафедры физиологии, e-mail: zakharyeva.natalia@mail.ru.

**Information about the authors**

Malieva Elena I. – Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Research Center of Sports Medicine Research Institute of Sport and Sports Medicine, postgraduate student, e-mail: elena.malieva13@gmail.com.

Zakharyeva Natalia N. – doctor of medicine science, associate professor, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Head of the Research Center of Sports Medicine, professor of department of physiology, e-mail: zakharyeva.natalia@mail.ru.

Мальцев Г.С., Козырева А.П.

**КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЕДИНОБОРЦЕВ**

**Аннотация.** В статье представлены современные подходы к контролю функциональной подготовленности единоборцев. Выявлены особенности контроля функционального состояния спортсменов с помощью многофункционального аппаратно-программного комплекса «Система интегрального мониторинга «Симона 111» и программ Polar с использованием датчиков сердечного ритма. Проведен анализ интегральных показателей функциональной подготовленности спортсменов различной квалификации,

занимающихся борцовскими и ударными видами спортивных единоборств. Всего 20 испытуемых, из них 10 мастеров спорта и 10 кандидатов в мастера спорта.

**Ключевые слова:** педагогический контроль, единоборства, функциональная подготовленность, диагностика, функциональное состояние.

Maltsev G.S., Kozyreva A.P.

### CONTROL OF FUNCTIONAL PREPARATION OF SINGLE FIGHTERS

**Abstract.** The article presents modern approaches to control of functional preparation of single combats. Features of functional state control of athletes with the help of multifunctional hardware and software complex "Simon 111 integrated monitoring system" and Polar programs using heart rhythm sensors were revealed. The analysis of integral indicators of functional readiness of athletes of various qualifications, who go in for wrestling and percussion types of combat sports. A total of 20 subjects, including 10 masters of sports and 10 candidates for master of sports.

**Keywords:** pedagogical control, single combats, functional preparation, diagnostics, functional state.

**Актуальность.** Тренировочные и соревновательные нагрузки на протяжении различных циклов подготовки единоборцев вызывают функциональные перестройки в организме. В связи с этим тренеру важно обладать объективной информацией о функциональном состоянии спортсменов на протяжении всех этапов подготовки к основным соревнованиям [1, 2, 3].

В современных условиях объективная оценка функционального состояния организма спортсменов проводится с использованием различного мониторингового оборудования. К ним относятся современный многофункциональный аппаратно-программный комплекс «Система интегрального мониторинга «Симона 111» и система мониторинга сердечного ритма Polar [4, 5].

**Цель исследования** – проанализировать современные подходы к контролю функциональной подготовленности квалифицированных единоборцев.

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

**Организация исследования.** Исследование проводилось в г. Чайковский на базе ФЦП по ЗВС «Снежинка» в феврале 2020 г. В эксперименте участвовало 20 спортсменов, занимающихся различными видами спортивных единоборств, из них 10 мастеров спорта и 10 кандидатов в мастера спорта.

**Результаты и их обсуждение.** «Система интегрального мониторинга «Симона 111» основана на интегральном подходе в оценке функционального состояния организма, выраженного в измерении разнообразных физиологических показателей центральной и периферической гемодинамики, транспорта и потребления кислорода, температуры тела, функции дыхания, активности вегетативной нервной системы, метаболизма и функциональной активности мозга. «Симона 111» способна одновременно измерять: ударный объем, частоту сердечных сокращений, минутный объем крови, конечный диастолический объем левого желудочка, насыщение гемоглобина артериальной крови кислородом, артериальное давление, время диастолы, доставку кислорода, время изоволевического сокращения, время изгнания левого желудочка, сосудистое сопротивление, сократимость миокарда и объем циркулирующей крови [4].

С помощью компьютерной программы многофункционального монитора «Симона 111» индексирует и определяет индивидуальные нормы 60-ти показателей

сердечно-сосудистой системы в зависимости от роста, веса, температуры, возраста и пола испытуемого, что позволяет легко определять отклонение в сторону увеличения или уменьшения перечисленных выше показателей. Обследование одного спортсмена занимает около 15 минут и проводится в спокойном расслабленном состоянии лежа на спине. В каждом из обследований выбирается интервал равный 5 минутам, за который «Симона 111» вычисляет среднее взвешенное значение всех показателей [6].

Оценка функционального состояния единоборцев проводилась по следующим интегральным показателям функционального состояния организма спортсменов:

- Интегральный баланс (ИБ). В норме от  $-100\%$  до  $+100\%$ . ИБ определяется суммой процентных отклонений от нормы различных показателей сердечно-сосудистой системы, в том числе  $DO_2I$ , СИ и УИ. Отклонение в отрицательную сторону говорит о низком уровне, а отклонение в положительную сторону – о высоком уровне функционального состояния организма спортсменов. У высококвалифицированных спортсменов в состоянии наивысшей готовности ИБ может достигать от  $300\%$  до  $700\%$ .

- Кардиальный резерв (КР). В норме от 4 до 6 условных единиц. КР отражает соотношение продолжительности фаз сердечного цикла. При пиковых нагрузках может снижаться до 1 условной единицы, а у хорошо тренированных спортсменов после дня отдыха может достигать 11 условных единиц. КР коррелирует с выносливостью организма.

- Адаптационный резерв (АР). В норме от 400 до 600 условных единиц. АР отражает суммарный баланс ИБ и КР. У высококвалифицированных спортсменов в состоянии наивысшей готовности АР может достигать 1500 условных единиц. После больших соревновательных или тренировочных нагрузок АР может снижаться до 200 условных единиц, но возвращается на прежний уровень в течение нескольких часов или дней. По динамике АР (как и динамике ИБ и КР) можно судить о физиологической стоимости нагрузки и об эффективности восстановительных мероприятий.

- Индекс доставки кислорода ( $DO_2I$ ). Выражается в  $мл/мин/м^2$ . Прямо пропорционально зависит от содержания кислорода в артериальной крови ( $CaO_2$ ) и перфузионного кровотока (СИ). Этот показатель связан со спортивной формой и коррелирует с работоспособностью.

- Сердечный индекс (СИ). Выражается в  $л/мин/м^2$ . Определяется сердечным выбросом (минутным объемом кровообращения) в расчете на единицу поверхности тела испытуемого. Норма зависит от пола, возраста и температуры тела. Отражает объем перфузионного кровотока крови. Этот показатель связан со спортивной формой и коррелирует с работоспособностью.

- Ударный индекс (УИ). Выражается в  $мл/удар/м^2$ . Определяется ударным объемом сердца (количеством крови, выбрасываемым в аорту за одно сердечное сокращение) в расчете на единицу поверхности тела человека. Норма зависит от пола, возраста и температуры тела. Определяет гемодинамический статус индивидуума [4, 6].

Нами была проведена диагностика единоборцев с помощью аппаратно-программного комплекса «Система интегрального мониторинга «Симона 111», что позволило определить интегральные показатели их функциональной подготовленности (Таблица 1).

Анализ показателей функциональной подготовленности единоборцев позволил выявить определенную связь с квалификационным уровнем спортсменов. У мастеров спорта было значительное преимущество над кандидатами в мастера спорта. ИБ варьировался от  $27\%$  до  $392\%$ , КР от 3,33 до 7,3 условных единиц, АР от 331 до 831 условных единиц,  $DO_2I$  от 560 до 981  $мл/мин/м^2$ , СИ от 3 до 5,3  $л/мин/м^2$ , УИ от 42 до 82  $мл/удар/м^2$ .

Таблица 1 – Интегральные показатели функциональной подготовленности единоборцев

№ п/п	Квалификация	Вид спорта	ИБ	КР	АР	DO <sub>2</sub> l	СИ	УИ
1	МС	Тайский бокс	392	5,46	760	848	4,5	73
2	КМС	Греко-римская борьба	376	5,69	784	871	4,7	82
3	МС	Киокусинкай	372	5,81	797	912	4,8	75
4	МС	Дзюдо	233	6,81	834	759	4	73
5	КМС	Тайский бокс	225	5,67	690	781	4,1	65
6	МС	Греко-римская борьба	214	6,41	777	670	3,5	70
7	МС	Киокусинкай	212	3,7	449	840	4,5	58
8	МС	Рукопашный бой	202	7	841	720	3,6	71
9	МС	Греко-римская борьба	189	4,92	586	868	4,5	66
10	МС	Рукопашный бой	185	4,48	531	847	4,5	65
11	МС	Тайский бокс	163	5,47	636	713	3,8	71
12	МС	Греко-римская борьба	163	6,03	702	814	4,3	70
13	КМС	Киокусинкай	140	7,3	832	560	3	55
14	КМС	Рукопашный бой	114	3,64	406	981	5,3	66
15	КМС	Дзюдо	111	5,22	581	732	3,9	64
16	КМС	Греко-римская борьба	103	6,97	770	586	3,5	63
17	КМС	Дзюдо	102	3,9	350	618	3,3	42
18	КМС	Дзюдо	87	3,77	342	744	4,3	45
19	КМС	Дзюдо	45	3,33	331	893	4,6	55
20	КМС	Тайский бокс	27	4,98	512	714	3,8	52

В современных условиях повышения соревновательной конкуренции в спортивных единоборствах требуется постоянное совершенствование системы спортивной подготовки. Поэтому в последнее время для повышения эффективности управления спортивной подготовкой в тренировочном процессе спортсменов часто стали использоваться датчики частоты сердечных сокращений в связке с программным обеспечением, позволяющим анализировать полученные данные, как во время, так и после тренировки [5, 7, 8].

Программа *Polar* с использованием датчиков сердечного ритма является одной из таких систем мониторинга частоты сердечных сокращений (ЧСС) спортсменов, позволяющая анализировать полученную с помощью bluetooth-соединения информацию с кардиомонитора «Polar H10», который крепится вокруг грудной клетки спортсмена.

Данная система позволяет контролировать интенсивность тренировочных нагрузок по пяти зонам: 1-я серая – 50-59%; 2-я синяя – 60-69%; 3-я зеленая – 70-79%; 4-я желтая – 80-89%; 5-я красная – 90-100% от максимальной ЧСС спортсмена [5].

Для контроля функциональной подготовленности единоборцев важную роль будет играть отслеживание с помощью программы *Polar* процесса восстановления организма после разного вида нагрузок во время тренировки, исходя из динамики ЧСС

спортсмена, что позволит избегать состояния перетренированности. На основе данных программы *Polar* (Рисунок 1) тренер может вовремя вносить коррекцию в тренировочный процесс единоборцев и изменять интенсивность нагрузки.

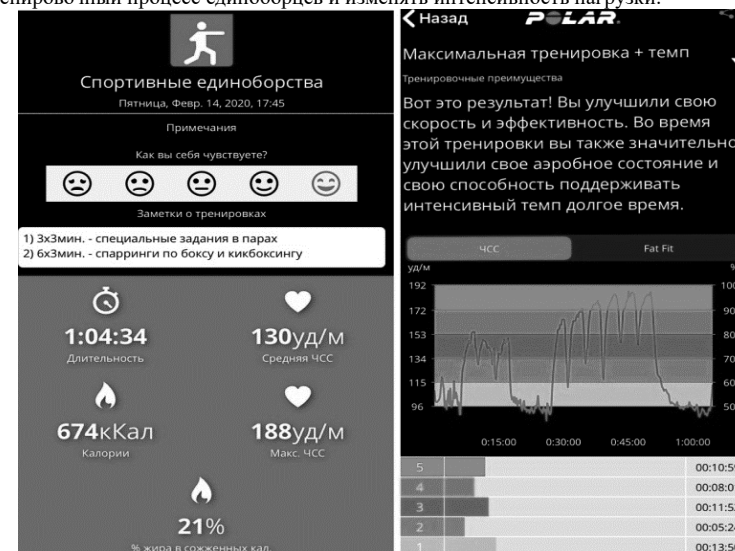


Рисунок 1 – Пример мониторинга некоторых показателей единоборцев с использованием программы *Polar* в условиях тренировочных занятий

С помощью программы *Polar* можно анализировать такие данные, как общее время тренировки, длительность тренировки в каждой зоне интенсивности, средняя и максимальная ЧСС за время тренировки, объем затраченных калорий и % жира в сожженных калориях, длина дистанции, скорость движения, средний и максимальный темп [7].

В программе *Polar* хранятся данные по всем тренировкам каждого отдельного спортсмена, а также содержится информация по выполненному объему тренировочных нагрузок за каждый недельный микроцикл и месячный мезоцикл. Показатели нагрузки рассчитываются с учетом личного аккаунта, где предварительно необходимо заполнить информацию о поле, возрасте, весе и росте спортсмена [8].

**Заключение.** Таким образом, были проанализированы современные подходы к контролю функциональной подготовленности квалифицированных единоборцев. Выявлены особенности контроля функционального состояния спортсменов с помощью многофункционального аппаратно-программного комплекса «Система интегрального мониторинга «Симона 111» и программ *Polar* с использованием датчиков сердечного ритма. Использование объективной информации о параметрах тренировочной нагрузки и функциональном состоянии спортсменов позволит более четко выполнять тренировочный план в соответствии с задачами подготовки единоборцев.

#### Литература

1. Мальцев, Г.С. Современные тенденции планирования спортивной подготовки в единоборствах / Г.С. Мальцев, Ф.Х. Зекрин, А.Ф. Зекрин // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 3. – С. 12–14.

2. Демин, И.В. Проблемы, состояние и перспективы оценки функционального состояния и функциональной подготовленности спортсменов в обеспечении управления тренировочным процессом / И.В. Демин, М.Ю. Степанов // Спорт и спортивная медицина : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию со дня основания Чайковского государственного института физической культуры. – Чайковский, 2020. – С. 109–114.

3. Зебзеев, В.В. Сравнительный анализ характеристик энергообеспеченности и функциональных возможностей дзюдоистов 16-18 лет, представляющих разные стилевые формы // Наука и современность. – 2011. – № 10-1. – С. 206–210.

4. Антонов, А.А. Универсальная технология диагностики функционального состояния организма спортсменов на основе интегральных показателей сердечно-сосудистой системы // Вестник восстановительной медицины. – 2017. – № 5 (81). – С. 38–44.

5. Воронцов, Л.С. Управление мощностью тренировочных нагрузок боксеров-женщин высокого класса посредством командной системы «Polar Team Pro» / Л.С. Воронцов, А.В. Комарова // Современные проблемы и потенциал научных исследований в физической культуре и спорте : материалы всероссийской научно-практической конференции. – Улан-Удэ, 2019. – С. 17–22.

6. Антонов, А.А. Безнагрузочная оценка функционального состояния организма спортсменов // Поликлиника. – 2013. – № 1-2. – С. 37–41.

7. Определение интенсивности нагрузки в поединках соревновательного характера спортсменов в боевом самбо / В.В. Романов, И.Е. Васильков, А.И. Васильков, Д.С. Савельев // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 6. – С. 69–70.

8. Мальцев, Г.С. Использование в тренировочном процессе единокорцев датчиков сердечного ритма и программ Polar // Подготовка единокорцев: теория, методика и практика : материалы VII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 40-летию со дня основания Чайковского государственного института физической культуры. – Чайковский, 2020. – С. 107–112.

#### Сведения об авторах

Мальцев Григорий Сергеевич – Чайковский государственный институт физической культуры, старший преподаватель кафедры теории и методики единоборств, e-mail: mgs210292@mail.ru.

Козырева Алёна Павловна – Чайковский государственный институт физической культуры, старший преподаватель кафедры теории и методики единоборств.

#### Information about the authors

Maltsev Grigory S. – Tchaikovsky State Physical Education Institute, senior lecturer of the department of theory and methods of martial arts, e-mail: mgs210292@mail.ru.

Kozyreva Alyona P. – Tchaikovsky State Physical Education Institute, senior lecturer of the department of theory and methods of martial arts.

Марущак Н.В., Косорукова Н.В.

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с наличием компонентов профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности специалистов в области физической культуры и спорта ведущих

педагогическую деятельность как в общеобразовательных учреждениях, так и в высшей школе.

**Ключевые слова:** педагог, физическая культура, педагогическое мастерство, профессиональность, педагогическая компетенция.

Marushchak N.V., Kosorukova N.V.

#### CONTENT OF PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCE OF A PHYSICAL EDUCATION TEACHER

**Abstract.** The article deals with issues related to the presence of components of professional and personal qualities necessary for the successful pedagogical activity of specialists in the field of physical culture and sports who conduct pedagogical activities both in General education institutions and in higher education.

**Keywords:** teacher, physical culture, pedagogical skills, professionalism, pedagogical competence.

Выбирая профессию, связанную с обучением подрастающего поколения, человек возлагает на себя огромную ответственность за тех, кого он будет обучать и воспитывать. Профессия педагога, предполагает огромную отдачу как духовных, эмоциональных, моральных так и физических сил. Вместе с тем, такой человек должен понимать, что без высокого уровня профессиональной готовности и педагогического мастерства, реализовать качественный учебно-воспитательный процесс невозможно.

По мнению ведущих специалистов в научной деятельности, понятие компетентность и компетенция имеют несколько различное значение.

Так, А.В. Хуторской [6, с. 136], разделяют понятия "компетентность" и "компетенцию" следующим образом: "Компетенция в переводе с латинского *competentia* означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Компетентный в определенной области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, что позволяющими ему обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней.

Компетентность (лат. *competens* – подходящий, соответствующий, надлежащий, способный, знающий) – качество человека, обладающего всесторонними знаниями в какой-либо области и мнение которого поэтому является веским, авторитетным [6, с. 136].

Таким образом, компетентность и компетенция, являются взаимодополняемыми и взаимообусловленными понятиями: компетентный человек, не обладающий компетенцией, не может в полной мере и в социально значимых аспектах ее реализовать.

Ряд авторов в области физической культуры и спорта [6, с. 136; 7, с. 545], связывают понимание педагогической компетенции педагогов области физической культуры, с следующими личностными возможностями и способностями, а именно:

- планирование учебно-воспитательного процесса с учетом конкретных условий;
- творческое применение профессионально-педагогических знаний в решении конкретных учебных и воспитательных задач с учетом возрастных, индивидуальных, социально-психологических особенностей обучающихся.
- формирования интереса учащихся к занятиям физической культурой и спортом;
- организация педагогического процесса с учетом современных психолого-педагогических, медико-биологических, дидактических и методических требований.
- умение распределять внимание и поддерживать его устойчивость в течении всего занятия. Выбирать и творчески применять методы, средства и организационные

формы учебной, воспитательной и физкультурно-оздоровительной, и других видов деятельности обучающихся и студентов в соответствии с решаемыми задачами;

- формирование знаний, умений и навыков, необходимых учащимся и студентам для использования средств физической культуры в процессе самостоятельных занятий;
- умение использовать информационно – коммуникационные технологии в процессе обучения.
- умение осуществлять учет и оценку результатов работы с целью определения новых задач;
- наличие личностной ориентации на непрерывное физическое совершенствование и укрепление своего здоровья;
- постоянно развивающаяся потребность в самообразовании и самосовершенствовании.

Таблица 1 – Карта профессионально значимых качеств преподавателя (по В.П. Симонову)

Оптимальный уровень	Допустимый уровень	Критический уровень
Преобладание демократического стиля общения. Только конструктивные конфликты по принципиальным вопросам. Стремление сотрудничества с коллегами. Адекватная самооценка. Широкая эрудиция и свободное изложение материала Умение использовать дифференцированный подход к обучающим.	Преобладание авторитарного стиля общения. Полное отсутствие конфликтов с учащимися и коллегами.  Стремление соперничества с коллегами. Заниженная самооценка. Знание только своего предмета.  Знание возрастной и педагогической психологии обучающихся.	Преобладание либерального стиля общения. Постоянная деструктивная конфликтность по большинству вопросов.  Постоянное приспособление и компромиссы. Завышенная самооценка. Работа по шаблону.  Отсутствие знаний возрастной и педагогической психологии
Мгновенная реакция на ситуацию, находчивость. Умение четко формулировать конкретные цели. Умение организовывать работу всех обучающихся.	Чуть замедленная реакция на ситуацию, находчивость. Умение определять только общие цели. Умение организовывать работ большинства обучающихся.	Отсутствие находчивости, Слабая реакция.  Отсутствие четкого целеполагания. Работа с отдельными обучающимися.
Проверяет степень усвоение учебного материала. Эффективность учебных занятий 85 % и более	Периодически проверяет степень усвоения материала. Эффективность учебных занятий 65 – 84 %.	Никогда не проверяет степень усвоения материала. Эффективность учебных занятий 45 – 64%.

В качестве определения профессионального развития и эффективности профессиональной деятельности, выделяют следующие основные профессионально

значимые качества, которые применимы так же и к специалистам в области физической культуры и спорта (табл. 1) [4, с. 86 – 89].

Творческое развитие педагога и его формирование профессиональной компетентности в будущем, формируется в процессе его обучения в ВУЗе. При организации учебно-воспитательного процесса профессиональной подготовки будущего педагога, по мнению Григоренко В.Г. [1, с. 63–65; 2, с. 117.], немаловажное значение оказывают следующие психолого педагогические установки:

- приспособительный результат успешной деятельности студентов, который выражается в «микро-моделях-целях» при решении частных задач (мотивационно – дифференцированное развитие педагогических способностей), а при достижении перспективного результата (мотивационно – интегральное развитие педагогических способностей) способствует эффективному формированию предпосылок для развития педагогического мастерства;

- саморегуляция является общим принципом организации профессиональной подготовки студентов, а отклонение от социально-значимого или поведенческого результата (педагогическая диагностика мотивации и динамики развития профессиональных способностей) служит сигналом и немедленной коррекции, и компенсации параметров в развитии педагогических способностей;

- избирательная интеграция отдельных параметров педагогических способностей в целостную структуру формирования профессионального мышления и поведения в условиях педагогической деятельности;

- иерархия функциональных систем в формировании педагогического мастерства, когда результат профессиональной деятельности педагога достигается на основе индивидуально-развитых доминирующих педагогических способностей.

Одним из немаловажных факторов формирования профессиональной компетентности специалиста, следует считать наличие личностной профессиональной зрелости. Так, автор Носко И.В. отмечает [3, с. 103], что после 30 лет у человека формируется достаточный уровень личностной и профессиональной зрелости. Если в период этого времени человек не успел реализовать себя и найти свой «профессиональный путь», то такая личность будет часто испытывать кризисы «смысла жизни», которые задают предпосылки к развитию чувства неудовлетворенности в выбранной профессии. Специалист, неудовлетворенной своей деятельностью, работает «на автомате», без творчества и вдохновения. Профессионально зрелый педагог, всегда проявляет интерес к своим внутренним психологическим резервам относительно профессиональным возможностям, испытывает мотивацию к непрерывному саморазвитию и самообразованию.

Следующим фактором в развитии профессиональной компетентности преподавателя физической культуры, следует отнести уровень его творческих способностей, которые обусловлены разработками проблемных ситуаций в процессе своих занятий, а так же стремление реализовать их на основе своего представления с помощью инновационный и нестандартных педагогических технологий. Работа по заведенному образцу и шаблону, обедняет педагогический процесс [5, с. 47].

Таким образом, исходя из вышеизложенного, следует отметить, что существующие подходы рассматривают физическую культуру в свете культурных, антропологических и системно-деятельностного подходов. Это приводит к обновлению содержания физического воспитания, которая направлена на формирование физической культуры личности учащихся. Ведущая роль в этом процессе принадлежит учителю и напрямую зависит от его профессиональной компетентности. Современный учитель должен выступать не только в роли простого источника информации, но и призван формировать у подрастающего поколения систему знаний, умений и навыков

использовании ценностных ориентаций физической культуры и спорта, в аспекте воспитания гармонично развитой личности. Под профессиональной компетентностью применительно к педагогической деятельности понимается интегральная характеристика личности и профессионализма учителя, определяющая его способность результативно решать профессиональные задачи, возникающие в педагогической деятельности в конкретных реальных ситуациях. В этом случае учителю важно использовать свои знания, умения, опыт, жизненные и нравственные ценности, интересы и склонности.

Решение проблемы развития профессиональной компетентности учителя возможно путем преодоления учителем собственных профессиональных барьеров и затруднений, избегая устоявшихся классических стереотипов педагогической деятельности, в овладении новыми способами профессиональной самореализации, в приобретении способностей к самообразованию и саморазвитию. Учитель физической культуры, владеющий выраженным индивидуальным стилем деятельности, высокой профессиональной мобильностью, искусством профессионального общения, педагогической технологией, способный взять на себя ответственность за решение поставленных задач, повысить уровень физической культуры учащихся, тем самым способствует развитию и улучшению общества в целом.

Как показывает практика, многие выпускники факультета физического воспитания, в первые годы своей самостоятельной работы испытывают определенные трудности в реализации полученных знаний и навыков на практике. Поэтому на данном этапе очень важно не останавливаться на достигнутом и строить пути к самосовершенствованию и сохранять их на протяжении всей своей педагогической деятельности.

#### Литература

1. Григоренко, В.Г. Профессионально-педагогическая мотивация и технология ее формирования / В.Г. Григоренко. – Бердянск : Модем, 2003. – 148 с.
2. Григоренко, В. Г. Теоретические и методические аспекты оптимизации профессиональной подготовки учителя физической культуры / В. Г. Григоренко. – Одесса : [б. и.], 2003. – 180 с.
3. Носко, И.В. Психология развития и возрастная психология : учебное пособие для студентов психологических факультетов / И.В. Носко. – Владивосток : Изд-во Дальневост. ун-та, 2003. – 125 с.
4. Симонов, В.П. Диагностика личности и профессионального мастерства преподавателя / В.П. Симонов. – Москва : Международная педагогическая академия, 1995. – 192 с. – ISBN 5-87977-016-8.
5. Скакун, В.А. Основы педагогического мастерства / В. А. Скакун. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2008. – 208 с.
6. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Ученик в обновляющейся школе : сборник научных трудов. – Москва, 2002. – С. 135–157.
7. Шутова, Е. В. Формирование профессиональной компетентности педагогов // Молодой ученый. – 2016. – № 23. – С. 545–548.

#### Сведения об авторах

Марущак Наталья Владимировна – Донецкий Национальный Технический Университет, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, e-mail: nvmarushac@mail.ru.

Косорукова Наталья Владимировна – Донецкий Национальный Технический Университет, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта.

#### Information about the authors

Marushchak Natalia V. – Donetsk National Technical University, senior lecturer of the department of physical education and sports, e-mail: nvmarushac@mail.ru.  
Kosorukova Natalia V. – Donetsk National Technical University, senior lecturer of the department of physical education and sports.

Масленников П.Ю., Нелюбина А.С., Димура И.Н.

#### ОБРАЗ ТЕЛА ВОСПИТАННИКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

**Аннотация.** Любая профессиональная деятельность требует от человека специальных знаний, в том числе, о рабочем инструменте, в роли которого для артиста балета выступает собственное тело. Представление о теле как об «орудии» закладывается на этапе профессионального образования, понимание его устройства детерминирует профессиональный рост специалиста. Данная статья посвящена изучению представлений учащихся высших профессиональных хореографических учебных заведений о собственном теле, как «рабочем инструменте», включающем «основные» и «вспомогательные» составляющие.

**Ключевые слова:** балет, образ тела, хореографическое образование, рабочий инструмент, танец.

Maslennikov P.Yu., Nelyubina A.S., Dimura I.N.

#### BODY IMAGE OF TRAINERS OF PROFESSIONAL CHOREOGRAPHY EDUCATION INSTITUTIONS

**Abstract.** Any professional activity requires special knowledge from a person, including about a working tool, which for a ballet dancer is his own body. The concept of the body as a "tool" is laid down at the stage of professional education, understanding of its structure determines the professional growth of a specialist. This article is devoted to the study of the ideas of students of higher professional choreographic educational institutions about their own body as a "working tool", including "main" and "auxiliary" components.

**Keywords:** ballet, body image, choreographic education, working instrument, dance.

**Введение.** Одной из важнейших и неотъемлемых составляющих жизни человека является его телесное существование, по сути, познание «тела» является одним из первых, чем овладевает человек в процессе онтогенеза [1]. Любая профессиональная деятельность требует от специалиста определённых знаний, умений и навыков, в том числе и в области его рабочего инструмента. Практически каждый инструмент структурирован, то есть обладает не только набором метрических характеристик, но и состоит из отдельных частей, целостное взаимодействие которых обеспечивает выполнение поставленных целей и задач. Чем выше профессиональный уровень специалиста, степень его рефлексии, устойчивость позиции, тем лучше он осознает возможности, ресурсы и ограничения «рабочего инструмента».

Один из ведущих представителей отечественной балетной педагогики В.Д. Тихомиров говорил: «У танцора инструмент – его тело. Прежде чем выявлять искусство танца, он должен привести этот инструмент в порядок. Для этого требуется работа всей жизни и умение хранить свой замечательный инструмент» [2, с. 56].



Центральное место в системе профессионального хореографического образования занимает дисциплина «Классический танец», имеющая наибольший удельный вес в программе подготовки танцовщиков (каждый день по 2 академических часа в течение всего периода обучения – 8 лет по программе среднего профессионального образования).

Основная цель данной дисциплины – выработка специфических двигательных динамических стереотипов, т.е. обучение хореографическому языку, без которого не может быть воспроизведен текст балета. Язык хореографии – ювелирное сочетание технических и художественно-выразительных средств, освоение которых можно условно разделить на два основных этапа:

– первый этап – обучение техническому мастерству, или ремеслу, когда ученик познаёт исключительно техническую сторону профессии: учится владеть собственным телом, управлять мышцами и осваивает движения классического танца;

– второй этап – на фоне развития технических возможностей ученика, начинается создание танцовщика-артиста, т.е. художника, который посредством своего тела, используя движения танца, репрезентирует чувства и эмоции, создавая пластические образы.

На уроках «Классического танца» (и других специальных танцевальных дисциплин) неизбежно уделяется незначительное время теории и преимущественное – практике. Целенаправленное научно-обоснованное познание учениками своего тела происходит только на последних годах обучения, на уроках по анатомии опорно-двигательного аппарата человека. К этому времени у будущих танцовщиков уже сформировывается некое собственное представление об устройстве и образе собственного тела, как профессиональном инструменте, основанное на эмпирическом опыте овладения им в процессе освоения будущей профессии.

Ученик до определённой степени отражает видение своего учителя. В жизни будущего артиста балета особое место занимает преподаватель классического танца, поскольку их взаимоотношения реализуются не только непосредственно на уроках, но и во время репетиций, производственных практик и подготовок к выступлениям, затрагивая как профессиональную, так и личностную сферы. Вышесказанное позволяет утверждать, что изначальное представление о собственном теле (как «рабочем инструменте») у будущих артистов балета закладывается именно на уроках классического танца преподавателем-специалистом. Понимание, как устроено собственное тело, из каких частей оно состоит, и как они взаимодействуют, по словам одной из самых выдающихся балерин XX века М.Т. Семёновой, способствует творческому и профессиональному росту артиста [10].

Между тем, нам не удалось обнаружить исследований, направленных на изучение тела артиста балета, как инструмента, состоящего из отдельных элементов, а также понимания будущими артистами балета, наличия этих элементов, что определило направление настоящего исследования.

**Материалы и методы исследования.** Для достижения поставленной цели были проведены:

– анализ специальной научно-методической литературы по преподаванию классического танца, с целью выявления составных компонентов тела артиста балета, как рабочего инструмента;

– анкетирование воспитанников исполнительского факультета ФГБОУ ВО «Академии Русского балета имени А.Я. Вагановой», в котором приняли участие 131 учащийся 3-7 годов обучения (из них 91 девушка и 40 юношей). Всем респондентам было предложено перечислить на специально подготовленных бланках части тела,

которые им известны, и проранжировать их в порядке убывания (где первое место, по их мнению, занимает самая важная часть тела).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ трудов по методике преподавания классического танца [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14] позволил выделить в теле артиста балета, как рабочем инструменте, два блока элементов:

– «основные», к которым относятся ноги, корпус, руки и голова;

– «вспомогательные» – бёдра (включая тазобедренный сустав и верхнюю часть ноги до колена), колени, стопы (включая и голеностопный сустав), плечи (плечевой сустав), локти, кисти (включая запястье) и шея.

Осознание и включение «вспомогательных» элементов в практику будущих артистов происходит наравне с «основными», так как они синергично связаны, являясь неотъемлемыми взаимодополняющимися частями друг друга, и преподаватель-специалист в своей деятельности апеллирует к ним постоянно – с первого до последнего урока.

Анализ анкет показал, что в среднем респонденты указали 13±4 частей тела, при этом девушки в среднем указали больше частей, чем юноши (14±5 и 11±4 соответственно). Только незначительное число респондентов (2,5% юношей и 7,7% девушек) в своих ответах указали все «основные» и «вспомогательные» элементы «рабочего инструмента» артиста балета. При этом, из всей выборки чуть более половины юношей (52,5%) и почти 2/3 девушек (63,7%) указали все «основные» элементы, и только 5% юношей и 8,8% девушек указали все «вспомогательные» элементы. Это позволяет утверждать, что в плане осознания своего тела будущие артисты балета мыслят большими (крупными) категориями, в меньшей степени их дифференцируя на составляющие.

**Анализ упоминания «основных» элементов.** **Ноги** указали в своих ответах большинство респондентов (95,6% девушек и 90% юношей). В среднем юноши незначительно выше ранжируют данный элемент, чем девушки (2,6 и 3 место соответственно). **Корпус** (туловище) указали 73,6% девушек и 62,5% юношей. При этом юноши в среднем ставят корпус по значимости выше, чем девушки (4,6 и 6,2 место соответственно). **Руки** оказались самой упоминаемой частью тела среди юношей и наравне с ногами у девушек (92,5% и 95,6% соответственно). При этом юноши в среднем ставят руки незначительно выше девушек (4,1 и 4,7 место соответственно). **Голову** указали равное количество девушек и юношей (92,3% и 92,5% соответственно). При этом ранговое место головы у девушек в среднем немного выше, чем у юношей (1,8 и 2,3 место, соответственно).

**Анализ упоминания «вспомогательных» элементов.** **Бедра** упоминают только чуть больше половины девушек (58,2%) и около трети юношей (35%). В среднем респонденты ранжируют бедра сравнительно низко (10,4 место у девушек и 10,9 – у юношей). **Стопы** упомянули 72,5% девушек и 67,5% юношей. В среднем девушки и юноши ставят стопы на один уровень (6,8 и 6,6 место соответственно). Только около половины девушек (48,4%) и меньше трети юношей (30%) указали **колени**. Юноши ставили ранг коленей выше, чем девушки (6,2 и 8,8 место соответственно). **Плечи** указали только половина девушек (57,1%) и треть юношей (35%). При сравнительно низком ранге юноши ставят этот элемент выше, чем девушки (8,5 и 9,5 место соответственно). **Кисти** указали 67% девушек и 60% юношей. При этом юноши выше оценивают данный элемент (8 место у юношей и 9,8 – у девушек). **Шею** указали 65,9% девушек и 50% юношей, разместив её приблизительно на одном месте (7,7 – девушки и 7,5 – юноши).

**Заключение.** Проведённый анализ научно-методической литературы по преподаванию классического танца позволил выделить в теле артиста балета, как

рабочем инструменте, два блока элементов: «основные» (ноги, корпус, руки и голова) и «вспомогательные» (бёдра (включая тазобедренный сустав и верхнюю часть ноги до колена), колени, стопы (включая и голеностопный сустав), плечи (имеется в виду плечевой сустав), локти, кисти (включая запястье) шея).

Анкетирование будущих артистов балета показало, что среди «основных» элементов наименее упоминаемым оказался корпус (туловище), его указали 73,6% девушек и 62,5% юношей, в то время как на остальные части тела (руки, ноги и голова) указывали 90% и выше респондентов. Наивысший ранг в значимости занимает голова, затем идут ноги, руки и корпус.

Среди «вспомогательных» элементов наименее упоминаемыми оказались локти (35,2% девушек и 24% юношей) При этом у юношей среди «вспомогательных» элементов более половины упоминали только кисти (60%) и стопы (67,5%), в то время как у девушек менее половины упоминали только локти (35,2%) и колени (48,4%). Этот факт свидетельствует в пользу того, что девушки в большей мере, по сравнению с юношами, осознают наличие не только «основных» частей тела, но и «вспомогательных», т.е. в большей мере дифференцируют своё тело.

Данное исследование является лишь первым шагом на пути понимания того, как воспринимают артисты балета собственное тело. Дальнейшие эмпирические исследования помогут практикам, в формировании высоко-профессиональных специалистов в области хореографического искусства.

#### Литература

1. Журавлев, И.В. Субъективность как граница: топологическая и генетическая модели / И.В. Журавлев, А.Ш. Тхостов // Психологический журнал. – 2003. – Т. 24, № 3. – С. 5–12.
2. Холфина, С.С. Вспоминая мастеров московского балета.... / С.С. Холфина. – Москва : Искусство, 1990. – 374 с.
3. Ваганова, А.Я. Основы классического танца / А.Я. Ваганова. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 192 с.
4. Мориц, В.Э. Методика классического тренажа / В.Э. Мориц, Н.И. Тарасов, А.И. Чекрыгин. – Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2009. – 382 с.
5. Базарова, Н.П. Классический танец : методика преподавания в 4 и 5 классах балетной школы / Н.П. Базарова. – Санкт-Петербург : Лань, 2009. – 191 с.
6. Мей, В.П. Азбука классического танца : первые три года обучения / Н.П. Базарова, В.П. Мей. – Изд. 6-е, стер. – Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2016. – 239 с.
7. Мессерер, А.М. Уроки классического танца / А.М. Мессерер. – Санкт-Петербург : Лань, 2004. – 400 с.
8. Сафронова, Л.Н. Уроки классического танца : метод. пособие для педагогов : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 0507000 Педагогика балета / Л.Н. Сафронова. – Санкт-Петербург : Академия Русского балета им. А.Я. Вагановой, 2003. – 190 с.
9. Тарасов, Н.И. Классический танец: школа мужского исполнительства / Н.И. Тарасов. – Изд. 4-е, стер. – Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2008. – 492 с.
10. Иванова, С.Г. Марина Семенова / С.Г. Иванова. – Москва : Искусство, 1965. – 195 с.
11. Новерр, Ж.-Ж. Письма о танце и балетах / Ж.-Ж. Новерр ; пер. с. франц А.Г. Мовшенсона. – Ленинград, Москва : Искусство, 1965. – 376 с.

12. Блазис, К. Искусство танца : извлечение из книги «Manuel complet de la danse» / К. Блазис ; пер. с франц. О.Н. Брошниковой // Классики хореографии. – Ленинград, Москва : Искусство, 1937. – С. 80–178.

13. Цорн, А.Я. Грамматика танцевального искусства и хореографии / А.Я. Цорн. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Планета музыки : Лань, 2011. – 539 с.

14. Василий Дмитриевич Тихомиров: артист, балетмейстер, педагог : сборник. – Москва : Искусство, 1971. – 391 с.

#### Сведения об авторах

Масленников Павел Юрьевич – кандидат педагогических наук, Национальный государственный Университет физической культуры, спорт и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, доцент кафедры педагогики, e-mail: p.y.maslennikov@gmail.com

Нелюбина Анна Сергеевна – кандидат психологических наук, Российский государственный гуманитарный университет, Институт психологии им. Л.С. Выготского, и.о. зав. кафедрой нейро- и патопсихологии.

Димура Ирина Николаевна – кандидат педагогических наук, Национальный государственный Университет физической культуры, спорт и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Институт адаптивной физической культуры, доцент кафедры специальной психологии и психиатрии.

#### Information about the authors

Maslennikov Pavel Yu. – candidate of pedagogical sciences, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, associate professor of the department of pedagogy, e-mail: p.y.maslennikov@gmail.com

Nelyubina Anna S. – candidate of psychology sciences, Russian State University for the Humanities, acting head of the department of neuro- and pathopsychology.

Dimura Irina N. – candidate of pedagogical sciences, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Institute of Adaptive Physical Culture, associate professor of the department of special psychology and psychiatry.

Меланьин А.А., Доля Е.А., Коршунова Н.Н., Золотавин С.В.

#### ИНЕРЦИОННЫЙ МЕТАБОЛИЗМ В ХОРЕОГРАФИИ

**Аннотация.** Целью данной статьи является рассмотрение некоторых медицинских аспектов, связанных с оптимальным распределением физической работоспособности артиста балета между занятиями в балетном классе, репетициями и спектаклем. Представлены некоторые биологические аспекты аэробных и анаэробных процессов, влияющих на работу всего организма, которые необходимо учитывать для предотвращения травм и сохранения работоспособности артиста балета в течение всего рабочего дня. Знание рассматриваемых особенностей работы организма необходимы для правильного распределения сил артиста балета, увеличения эффективности и длительности как тренировочного, так и рабочего процессов.

**Ключевые слова:** артист балета, разогрев, тренажный класс, анаэробные процессы, отдышка, инерция метаболизма.

Melanin A.A., Dolya E.A., Korshunova N.N., Zolotavin S.V.

#### INERTIAL METABOLISM IN CHOREOGRAPHY

**Abstract.** The purpose of this article is to consider some of the medical aspects related to the optimal distribution of physical performance of a ballet dancer between classes in a ballet

class, rehearsals and a performance. Some biological aspects of aerobic and anaerobic processes affecting the work of the whole organism are presented, which must be taken into account in order to prevent injuries and maintain the performance of a ballet dancer throughout the working day. Knowledge of the considered features of the body's work is necessary for the correct distribution of the ballet dancers' forces, increasing the efficiency and duration of both training and work processes.

**Keywords:** ballet dancer, warming up, training class, anaerobic processes, shortness of breath, metabolic inertia.

Давно и много сказано о том, что для артиста балета тело подобно музыкальному инструменту, настройка которого занимает значительную часть его жизни. При этом мы наблюдаем удивительную чувствительность и непостоянство этого природного «инструмента». Можно утром прекрасно позаниматься «классом»<sup>1</sup> и с удовольствием порепетировать «в полную ногу», а вечером на спектакле вдруг обнаружить вялость во всём теле и неожиданную тяжесть в ногах.

Разумеется, причиной такого недомогания, скорее всего, стало чрезмерное усердие в первой половине дня. Каковы же пути преодоления подобных ситуаций в условиях плотного репертуара, когда количество спектаклей может доходить до двадцати четырёх в месяц, а заниматься классом и репетировать приходится каждый день?

Проблемы предстартовых состояний, анаэробный гликолиз и другие особенности метаболизма при физической нагрузке хорошо изучены в отечественной спортивной медицине [1; 2; 3], но при этом достаточно редко обсуждаются в балетной среде. В этом смысле характерно высказывание А.Я. Вагановой, скептически отзывавшейся о возможности прямого применения научной терминологии при составлении практических рекомендаций для танцовщиков: «В конце концов, я всё же откасалась от этой мысли, зная, что эти названия слишком мало употребительны в балетной среде <...> и я никогда не буду уверена, что читатель так меня и поймёт...» [4, с. 13]. Поэтому целью данной статьи является рассмотрение некоторых основных медицинских аспектов, связанных с оптимальным распределением физической работоспособности артиста балета между классом, репетициями и спектаклем – знание об этих процессах актуально для предотвращения травм и сохранения работоспособности артистов балета, а также обучающихся по образовательным программам в области хореографического искусства.

В первую очередь следует отметить, что существуют два основных типа рабочего дня артиста кордебалета: репетиционный день, полностью посвященный репетициям, и так называемый «день вечерного спектакля». И тот и другой тип рабочего дня начинаются с утренней общефизической подготовки (ОПФ) – эскерсиса, именуемого в профессиональной среде «классом» или «уроком». Исторически сложившаяся структура этой балетной ОПФ представляет из себя точно выверенную последовательность упражнений, физиологическая логика которых заключается в постепенном подведении всех функций организма к режиму высоких двигательных нагрузок. Так как описание деталей этого процесса не входит в круг задач данной статьи, то можно лишь отметить его цель – идеальное, с точки зрения профессионального самоощущения, состояние готовности тела артиста к исполнению

<sup>1</sup> «Класс», «урок», «эскерсис» – равнозначные названия традиционной ежедневной тренировки артистов балета, состоящей из канонической последовательности обязательных упражнений. Обычно в балетной школе длится 90 минут, в театре – не более 60 минут.

классических танцевальных композиций. После класса это комфортное состояние «разогретости» распространяется на весь рабочий день, требуя лишь небольших «поддерживающих» разминок, объём которых напрямую зависит от продолжительности перерывов между отдельными репетициями. При этом наблюдается плавное снижение работоспособности артиста, что вполне естественно для семичасового рабочего дня. Опытные балетмейстеры планируют кордебалетные репетиции с максимальной интенсивностью нагрузок на утренний вызов, оставляя на вечер лишь разучивание нового материала, да и то – повторяемого «не в полную ногу», а можно сказать, в режиме энергосбережения<sup>1</sup>.

Применительно к тематике данной статьи видится более целесообразным рассмотреть второй тип рабочего дня танцовщика – «день вечерного спектакля» также имеющий «два вызова» на работу. Утром артист «делает класс», затем участвует в одной или нескольких облегчённых «разводных» репетициях, которые всегда резервируются на случай экстренной замены кого-либо из исполнителей; по окончании таких репетиций артист имеет не менее четырёх часов перерыва для того, чтобы пообедать и отдохнуть, а вечером он приходит на спектакль. Этот «вечерний вызов» вновь начнётся с разогревающей разминки, но уже гораздо менее продолжительной, чем утренний «класс».

Часто происходит так, что утренний вызов для класса и репетиции, даже несмотря на то, что они проводятся в облегчённом режиме, запускает механизм «предстартового состояния», которое трудно контролировать. Вот уже закончен класс и «разводная» репетиция, но уровень адреналина в крови не снижается, и по инерции продолжают процессы, влекущие расход биоэнергетических ресурсов. В данной статье для обозначения совокупности этих процессов используем рабочий термин – *инерционный метаболизм*. Подобное явление можно наблюдать не только при занятиях спортом или хореографией, но и в быту. Так, просидев десять минут в сауне, мы, даже покинув её и удобно расположившись на диване в предбаннике, будем ещё потеть в течение некоторого времени. Легко пробежав сотню метров в погоне за подходящим к остановке троллейбусом, мы, запрыгнув в него, обязательно ощутим, как участились сердцебиение и дыхание<sup>2</sup>.

Эта одышка обусловлена тем, что уже в середине «погони» возникает и начинается накапливаться *кислородное голодание* мускулатуры, связанное с недостатком вентиляционного объёма лёгких для покрытия потребностей *аэробных* процессов, восполняющих потребности мышц. Аэробными называются процессы, когда глубина и

<sup>1</sup> У тренированного человека происходит эффект «гликогеновой экономии», кроме этого, «вечернему вызову» предшествует обед. Приём пищи богатой углеводами увеличивает энергетические ресурсы танцовщика, и вечерняя утомляемость наступает позднее.

<sup>2</sup> «В организме человека происходят постоянный химический процесс, в котором задействованы вода, кислород и пища, что обеспечивает организм энергией в покое и при физических нагрузках. Этот процесс называется обменом веществ (метаболизм). Посредством двух важных систем энергообеспечения в мышечных клетках происходит непрерывный ресинтез АТФ (аденозинтрифосфата). Одна из этих систем ресинтеза АТФ функционирует без участия кислорода (анаэробная система); другая – с участием вдыхаемого кислорода (аэробная система). Анаэробный механизм энергообеспечения характерен при кратковременной физической нагрузке на уровне, превышающем наши возможности доставлять кислород к мышцам. В период длительных физических нагрузок организму требуется постоянное поступление кислорода, включается аэробный механизм энергообеспечения организма» [5, с. 104].

ритм дыхания способны долго и равномерно обеспечивать выполнение умеренной физической нагрузки. Допустим, ходьба, бег трусцой или сопоставимые с ними несложные танцевальные движения. А вот в случаях нагрузочного «рывка» мышцы вынуждены перейти в режим «сжигания калорий» без доступа кислорода. Такой режим называется *анаэробным*. При этом кислород все равно используется, но привлекается он, образно говоря, не из «проточной крови», а берётся «в долг» из того запаса, который постоянно присутствует в мышечных тканях. Переходя от бытовых аналогий к узкоспециальным, можно сказать, что, закончив вариацию, артист должен вернуть этот «долг», а это приводит к эффекту одышки, во время которой восполняется уровень кислорода в тканях, а также удаляются из мышц продукты распада.

С этими же физиологическими механизмами связан эффект «второго дыхания», которое наступает при равномерных и длительных нагрузках. Отличие состоит лишь в том, что возвращать «кислородный долг» приходится, не останавливая движения. При подобном типе нагрузки процесс газообмена можно разбить на три этапа: начальный, когда можно удерживать максимальную нагрузку, средний – когда глубина и частота дыхания, а также пульс сердечных сокращений максимально возрастают, но кислорода уже не хватает и происходит переход с аэробного на анаэробный процесс утилизации кислорода. И, наконец, третий этап: резерв внутритканевого кислорода исчерпан, но организм оптимизирует преодоление нагрузки за счёт комплекса сопутствующих факторов – повышения артериального давления и уровня содержания адреналина в крови, снижения уровня инсулина, ускорения метаболизма, что приводит к стимуляции расщепления жира на жирные кислоты из внутримышечного жира и жировой ткани<sup>1</sup>. На этом последнем этапе, по сравнению со средне-переходным этапом, у хорошо подготовленных артистов частота пульса даже незначительно снижается.

Специфика каждого из этих трёх физиологических этапов предопределила разные подходы хореографов к лексическому «наполнению» особенно трудных танцевальных фрагментов балета. Обратимся к трёхчастным вариациям, как наиболее распространённой простой форме. Чаще всего наиболее энергоёмкие прыжки расположены в первой части прыжковой вариации. Они в полной мере соответствуют бравурному характеру музыкального материала, представленного темой А. Средняя часть приходится на музыкальную тему В, обычно менее громкую. Подбор движений здесь позволяет минимизировать физиологический дискомфорт танцовщика, сопутствующий переходу на «второе дыхание». Очень часто эта часть состоит из комбинаций с вращениями или других не слишком энергоёмких движений. В третьей, заключительной части, используются наиболее эффективные элементы, в том числе всевозможные «трюки», имеющиеся в личном арсенале того или иного солиста. В качестве рекомендации можно отметить метод «гипервентиляции» лёгких за 10-15 секунд до начала прыжковой вариации<sup>2</sup>. Если говорить о минимизации биоэнергетических потерь во время вечернего разогрева перед спектаклем, то можно воспользоваться личным опытом одного из авторов статьи<sup>3</sup>. На позднем этапе своей карьеры, Меланьин А.А. непосредственно перед выступлением принимал горячий душ.

<sup>1</sup> Этим обеспечивается около половины энергии при физической работе низкой и умеренной интенсивности.

<sup>2</sup> Гипервентиляция лёгких – профессиональный метод продления пребывания под водой ловцов губок и жемчуга. Быстрые и глубокие вдохи через нос чередуются с более длинными выдохами через плотно сомкнутые губы, что снижает содержание углекислоты в крови и повышает в ней уровень кислорода.

<sup>3</sup> Меланьин А.А. – артист и солист балета Большого театра России с 1980-2015 (см. сайт [bolshoi.ru/балетная группа](http://bolshoi.ru/балетная_группа))

Многие возрастные танцовщики также взяли себе на вооружение этот нехитрый метод и успешно используют его в период, предшествующий завершению карьеры. Несмотря на кажущуюся простоту этой практики, надо очень точно соотносить продолжительность подобной процедуры с температурой воды. Короткий горячий душ ускоряет циркуляцию крови и, соответственно, обменные процессы. Более продолжительный может привести к расслаблению, крайне нежелательному перед выступлением.

Закономерно, что физиология термического воздействия на организм холодной водой будет иметь обратный результат<sup>1</sup>. Именно поэтому прохладный душ средней продолжительности может быть рекомендован артистам балета в день спектакля в конце утреннего вызова, что позволит значительно снизить инерцию метаболизма, а значит – сберечь силы для вечернего спектакля. Эта привычка может стать эффективной и безвредной альтернативой курению, которое, к сожалению, часто позиционируется артистами-курильщиками как верный способ «успокоиться» и «экономить силы» перед выступлением.

В заключении статьи приводим рекомендуемый распорядок рабочего дня артиста балета (с утренним и вечерним вызовами) в день вечернего спектакля.

Утренний класс целесообразно начинать не ранее 11 часов утра. Нагрузка во время класса не должна превышать 2,0-2,5 Вт/кг массы<sup>2</sup>. Рекомендуемая продолжительность класса – не более 45 минут (включая «маленькие» прыжки). На утренних разводных репетициях уровень нагрузки не должен превышать 1,5-2,0 Вт/кг массы; по окончании утреннего вызова рекомендуется прохладно-холодный душ (20-21 С°) в течении 3-4 минут<sup>3</sup>. На вечернем вызове – после наложения грима, но до одевания костюма – требуется непродолжительный разогрев на основе элементов упражнений на полу и у балетного станка продолжительностью до 15-20 минут<sup>4</sup> до появления обильного потоотделения. Затем, после одевания костюма, за 10-15 минут перед выходом на сцену, продолжается разогрев на основе комбинаций предстоящего выступления. За 2-3 минут нагрузка снижается до уровня 0,5-1,0 Вт/кг массы. Гипервентиляция лёгких делается за 10-15 сек. до начала «выходной вариации».

Вышеуказанный распорядок дня носит рекомендательный характер и может варьироваться исходя из самочувствия и личного опыта конкретного артиста балета.

### Литература

1. Волков, Н.И. Проблемы биоэнергетики в спорте высших достижений // VII Международный научный конгресс «Современный олимпийский спорт для всех» : материалы конференции 24-27 мая 2003 г. Т. 2. – Санкт-Петербург, 2003. – С. 25–26.

2. Тамбовцева, Р.В. Характеристики анаэробного гликолиза у нетренированных мальчиков в зависимости от возраста и физической нагрузки // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 11. – С. 24–26.

<sup>1</sup> Холодные ванны используют для уменьшения мышечной боли, кровь отливает от сосудов, напряжение в мышцах уменьшается. После шоковой терапии циркуляция крови восстанавливается – усиливается прилив крови, продукты распада вымываются из организма, что приводит к его восстановлению.

<sup>2</sup> Указываемые нормы велоэргометрии приведены в соответствии с практическими наблюдениями медицинской амбулатории МГАХ (2019г.)

<sup>3</sup> Вопросы питания и послеобеденного отдыха в данной статье не рассматриваются.

<sup>4</sup> Горячий душ в течении 1-1,5 минут рекомендуется лишь артистам балета старше 38 лет.

3. Яхонтов, Е.Р. Физическая подготовка – путь по ступеням пирамиды адаптационных изменений // Современные технологии в подготовке спортсменов и специалистов в спортивных играх : сб. науч. трудов / под ред. Б.Е. Лосина и К.Ю. Задворнова. – Санкт-Петербург, 2001. – С. 12–21.

4. Ваганова, А. Я. Основы классического танца / А.Я. Ваганова. – Ленинград, Москва : Искусство, 1963.

5. Колеман, Э. Питание для выносливости : пер. с англ. / Э. Колеман. – Мурманск : Тулома, 2005. – 192 с.

#### Сведения об авторах

Меланьин Андрей Александрович – кандидат искусствоведения, Московская государственная академия хореографии, доцент кафедры хореографии и балетоведения, Государственный академический Большой театр России, режиссёр, ведущий балетные спектакли, заслуженный работник культуры Российской Федерации.

Доля Елена Александровна – кандидат биологических наук, Московская государственная академия хореографии, методист кафедры хореографии и балетоведения, e-mail: bolshoi.ballet.choreographer@yandex.ru.

Золотавин Сергей Валентинович – Московская государственная академия хореографии, врач травматолог-ортопед амбулатории (медицинской).

Коршунова Наталья Николаевна – Московская государственная академия хореографии, главный врач амбулатории (медицинской).

#### Information about the authors

Melanin Andrey A. – candidate of sciences in art history, Moscow State Academy of Choreography, associate professor of the department of choreography and ballet studies, Bolshoi Theatre of Russia, director leading ballet performances, Honored Worker of Culture of the Russian Federation.

Dolya Elena A. – candidate of biological sciences, Moscow State Academy of Choreography, methodist of the department of choreography and ballet studies, e-mail: bolshoi.ballet.choreographer@yandex.ru.

Zolotavin Sergey V. – Moscow State Academy of Choreography, traumatologist-orthopedist of the outpatient clinic (medical).

Korshunova Natalia N. – Moscow State Academy of Choreography, chief physician of the outpatient clinic (medical).

Мехтелева Л.О., Мехтелева Е.А.

#### ОСОБЕННОСТИ МОБИЛИЗАЦИОННО-БОЙЦОВСКИХ КАЧЕСТВ, КОМАНДНОГО ДУХА И УРОВНЯ САМОКОНТРОЛЯ У ВАТЕРПОЛИСТОК РАЗЛИЧНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И АМПЛУА, И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

**Аннотация.** В игровых видах спорта, таких как водное поло очень важным аспектом является командное взаимодействие и игровое мышление. Но тем не менее индивидуальная психологическая подготовленность также влияет на совершение спортсменом эффективных технико-тактических действий, которые в свою очередь влияют на показатель эффективности всей команды и ее спортивный результат.

В этой связи актуальным вопросом может быть изучение индивидуальных психических характеристик спортсменов в их взаимосвязи с технико-тактическими показателями. В частности, на сколько они являются лимитирующим фактором.

В данном исследовании ставилась цель – выявить взаимосвязь между показателями психической мобилизации, самоконтроля, командного духа и уровнем технико-тактического мастерства у ватерполисток команд Суперлиги чемпионата России.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Выявить особенности мобилизационно-бойцовских качеств, командного духа и уровня самоконтроля у ватерполисток различной спортивной квалификации и амплуа
2. Выявить взаимосвязь между показателями мобилизационно-бойцовских качеств, командного духа, уровня самоконтроля и технико-тактическими показателями у девушек ватерполисток высокой спортивной квалификации.

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что наиболее психологически устойчивыми по рассматриваемым показателям являются ватерполистки со спортивным разрядом КМС и спортивным званием МСМК, а также ватерполистки со спортивным амплуа – вратарь и подвижный нападающий.

**Ключевые слова:** Водное поло, самоконтроль, командный дух, бойцовские качества, технико-тактические действия

Mekhteleva L.O., Mekhteleva E.A.

#### SPECIFICS OF MOBILIZATION AND FIGHTING QUALITIES, TEAM SPIRIT AND LEVEL OF SELF-CONTROL OF WATER POLO PLAYERS WITH VARIOUS SPORTS QUALIFICATIONS AND PLAY ROLES AND THEIR INFLUENCE ON TECHNICAL AND TACTICAL ACTIONS

**Abstract.** In team sports such as water polo, teamwork and game thinking are very important. But nevertheless, individual psychological readiness also affects the performance of effective technical and tactical actions by an athlete, which in turn affect the efficiency indicator of the entire team and its sports result.

In this regard, the study of individual mental characteristics of athletes in their relationship with technical and tactical indicators may be an urgent issue. In particular, how much they are the limiting factor.

In this study, the goal was to identify the relationship between the indicators of mental mobilization, self-control, team spirit and the level of technical and tactical skill among the water polo players of the Super League teams of the Russian championship.

To achieve the goal of the study, the following tasks were set:

1. To reveal the features of mobilization-fighting qualities, team spirit and the level of self-control among water polo players of different sports qualifications and roles
2. To reveal the relationship between the indicators of mobilization-fighting qualities, team spirit, level of self-control and technical and tactical indicators among girls of water polo players of high sports qualifications.

According to the results of the study, it can be concluded that the most psychologically stable water polo players in terms of the indicators under consideration are water polo players with the sports category of Candidate Master of Sports and the sports title of International Master of Sport, as well as water polo players with a sports role – a goalkeeper and a mobile striker.

**Keywords:** Water polo, self-control, team spirit, fighting qualities, technical and tactical actions.

Эффективность спортивной деятельности зависит от сложного комплекса психофизиологических факторов. В связи с этим, изучение психофизиологических особенностей человека, способных повлиять на результаты спортивной деятельности, имеет важное теоретическое и прикладное значение и давно привлекает внимание исследователей [1, 2]. Учёт психофизиологических детерминант двигательной активности играет важную роль в решении проблемы построения адекватного

тренировочного процесса, способствующего наиболее полному раскрытию индивидуальных возможностей спортсмена [3]. При этом указывается, что наиболее важными психофизиологическими факторами, влияющими на успешность спортивной деятельности, являются индивидуально-типологические особенности человека.

В современном женском водном поло наблюдается постоянно усиливающаяся конкуренция, все больше национальных команд выходит на высокий мировой уровень. На сегодняшний момент все коллективы обладают высокой степенью подготовки в физическом, техническом и тактическом аспектах. Таким образом, на передний план выходит психологическая подготовка как индивидуальная, так и коллективная.

В игровых видах спорта, таких как водное поло очень важным аспектом является командное взаимодействие и игровое мышление. Но тем не менее индивидуальная психологическая подготовленность, которая дает возможность спортсмену совершать эффективные технико-тактические действия, также является очень важным параметром, который в свою очередь влияет на показатель эффективности всей команды и ее спортивный результат.

В этой связи актуальным вопросом может быть изучение психофизиологических характеристик и индивидуальных психических характеристик спортсменок в их взаимосвязи с технико-тактическими показателями. В частности, на сколько они являются лимитирующим фактором.

В данном исследовании ставилась цель – выявить взаимосвязь между показателями психической мобилизации, самоконтроля, командного духа и уровнем технико-тактического мастерства у ватерполисток команд Суперлиги чемпионата России.

Для достижения цели исследования ставились следующие задачи:

1. Выявить особенности мобилизационно-бойцовских качеств, командного духа и уровня самоконтроля у ватерполисток различной спортивной квалификации и амплуа
2. Выявить взаимосвязь между показателями мобилизационно-бойцовских качеств, командного духа, уровня самоконтроля и технико-тактическими показателями у девушек ватерполисток высокой спортивной квалификации.

Для выявления особенностей мобилизационных качеств, уровня самоконтроля и командного духа использовалось анкетирование спортсменов с применением спортивно-психологического опросника для игровых видов спорта по спортивно-психологической методике УМБК с дальнейшей интерпретацией полученных результатов [4]. Для оценки психологической подготовленности использовались 3 анкеты с соответствующими каждому показателю вопросами, на которые необходимо было дать ответ «да» или «нет». Полученные данные интерпретировались при помощи ключа опросника. В результате каждый показатель выражается в относительных единицах как отношение положительных баллов к общему числу ответов. По величине показателя определялась вероятность срыва на соревнованиях. В исследовании принимали участие 23 ватерполистки спортивной квалификации от 1 взрослого разряда до МСМК различного игрового амплуа. В результате проведенного анкетирования были получены следующие данные.

Из таблицы 1 видно, что у ватерполисток с 1 взрослым разрядом среднее значение показателя командного духа равно  $22,00 \pm 2,00$ , это хороший показатель и вероятность срыва по данному параметру составляет 10%; среднее значение показателя психической мобилизации равно  $20,11 \pm 1,46$ , и самоконтроля равен  $20 \pm 2,22$ . У ватерполисток со спортивным разрядом КМС среднее значение показателя командного духа равно  $24,5 \pm 1,33$ , что говорит об отличном уровне показателя и минимальной вероятности срыва по данному параметру – 2-3%; среднее значение показателя психической мобилизации равно  $22,5 \pm 1,17$ , что говорит о хорошей оценке и

вероятности срыва 10%; среднее значение показателя самоконтроль равно  $22,17 \pm 1,5$ , что также говорит о хорошей оценке и вероятности срыва 10%. Ватерполистки со спортивным званием МС демонстрируют среднее значение показателя командного духа равным  $21,74 \pm 0,75$ , что говорит о хорошей оценке и вероятности срыва 10%; среднее значение показателя психической мобилизации равно  $21,25 \pm 1,25$ , что говорит о хорошей оценке и вероятности срыва по данному параметру 10%; среднее значение показателя самоконтроль равно  $19,25 \pm 1,75$ , что говорит о средней оценке и высокой вероятности срыва – 40%. У ватерполисток со спортивным званием МСМК среднее значение показателя командного духа равно  $23,75 \pm 2,25$ , что является отличным показателем с минимальной вероятностью срыва по данному параметру – 2-3%; среднее значение показателя психической мобилизации равно  $23,75 \pm 2,38$ , что говорит также об отличной оценке и минимальной вероятности срыва; среднее значение показателя самоконтроля равно  $18,00 \pm 1,00$ , что говорит о средней оценке и высокой вероятности срыва по данному параметру – 40%.

Таблица 1 – Показатели психической мобилизации, командного духа и самоконтроля у ватерполисток в зависимости от спортивной квалификации

Спортивная квалификация		Командный дух	Психическая мобилизация	Самоконтроль
1 взрослый	Ср. Знач	22,00	20,11	20,00
	Ошибка	2,00	1,46	2,22
	Коэф вариации	9%	7%	11%
	Вероятность срыва	10%	40%	40%
КМС	Ср. Знач	24,50	22,50	22,17
	Ошибка	1,33	1,17	1,50
	Коэф вариации	5%	5%	7%
	Вероятность срыва	2-3%	10%	10%
МС	Ср. Знач	21,75	21,25	19,25
	Ошибка	0,75	1,25	1,75
	Коэф вариации	3%	6%	9%
	Вероятность срыва	10%	10%	40%
МСМК	Ср. Знач	23,75	23,75	18,00
	Ошибка	2,25	2,38	1,00
	Коэф вариации	9%	10%	6%
	Вероятность срыва	2-3%	2-3%	40%

В таблице 2 приведены данные по показателям психической мобилизации, командного духа и самоконтроля у ватерполисток высокой спортивной квалификации в зависимости от спортивного амплуа.

У вратарей среднее значение показателя командного духа равно  $23,50 \pm 3,11$ , это отличный показатель и вероятность срыва по данному параметру минимальная – 2-3%; среднее значение показателя психической мобилизации равно  $22,25 \pm 2,22$ , что говорит о хорошей оценке и вероятности срыва 10%; среднее значение показателя самоконтроля равно  $22,50 \pm 0,58$ , хорошая оценка и вероятность срыва 10%. У подвижных нападающих среднее значение показателя командного духа равно  $24,0 \pm 1,33$ , что говорит об отличном уровне показателя и минимальной вероятности срыва по данному параметру – 2-3%;

среднее значение показателя психической мобилизации равно  $22,43 \pm 2,82$ , что говорит о хорошей оценке и вероятности срыва 10%; среднее значение показателя самоконтроль равно  $20,57 \pm 2,76$ , что также говорит о хорошей оценке и вероятности срыва 10%. Центральные защитники демонстрируют среднее значение показателя командного духа равным  $22,00 \pm 2,00$ , что говорит о хорошей оценке и вероятности срыва 10%; среднее значение показателя психической мобилизации равно  $21,71 \pm 1,98$ , что говорит о хорошей оценке и вероятности срыва по данному параметру 10%; среднее значение показателя самоконтроль равно  $19,29 \pm 1,385$ , что говорит о средней оценке и высокой вероятности срыва – 40%. У центральных нападающих среднее значение показателя командного духа равно  $22,20 \pm 1,64$ , что является хорошим показателем с вероятностью срыва по данному параметру – 10%; среднее значение показателя психической мобилизации равно  $19,60 \pm 1,95$ , что говорит о средней оценке и значительной вероятности срыва 40%; среднее значение показателя самоконтроля равно  $18,60 \pm 3,65$ , что говорит о средней оценке и высокой вероятности срыва по данному параметру – 40%.

Таблица 2 – Показатели психической мобилизации, командного духа и самоконтроля у ватерполисток высокой квалификации в зависимости от игрового амплуа

Игровое амплуа		Командный дух	Психическая мобилизация	Самоконтроль
Вратарь	Ср. Знач	23,50	22,25	22,50
	Ошибка	3,11	2,22	0,58
	Кэф вариации	13%	10%	3%
	Вероятность срыва	2-3%	10%	10%
Подвижный нападающий	Ср. Знач	24,00	22,43	20,57
	Ошибка	2,89	2,82	2,76
	Кэф вариации	12%	13%	13%
	Вероятность срыва	2-3%	10%	10%
Центральный защитник	Ср. Знач	22,00	21,71	19,29
	Ошибка	2,00	1,98	1,38
	Кэф вариации	9%	9%	7%
	Вероятность срыва	10%	10%	40%
Центральный нападающий	Ср. Знач	22,20	19,60	18,60
	Ошибка	1,64	1,95	3,65
	Кэф вариации	7%	10%	20%
	Вероятность срыва	10%	40%	40%

Таблица 3 – Статистически достоверные корреляционные зависимости между технико-тактическими показателями и показателями психической мобилизации, самоконтроля, командного духа

Пара	Коэффициент корреляции, r
Командный дух – Фолы+	-0,64
Командный дух – Фолы-	-0,53
Командный дух – Ошибки	-0,59
Командный дух – КБ	-0,57
Мобилизованность – Отборы	0,53

Мобилизованность – КПД	0,60
Мобилизованность – КН	0,58
Мобилизованность – КА	0,52
Самоконтроль – Фолы-	-0,57
Самоконтроль – Ошибки	-0,52

В таблице 3 представлены данные проведенного анализа основных корреляционных взаимосвязей между технико-тактическими показателями и показателями психической мобилизации, самоконтроля, командного духа у ватерполисток высокой спортивной квалификации в возрасте от 16 до 22 лет. Для определения количественной оценки степени взаимосвязи показателей использовался коэффициент корреляции Браве-Пирсона. Определение статистической значимости коэффициента корреляции осуществляется с помощью критерия Стьюдента.

Таким образом из проведенного исследования можно сделать следующие выводы, что наиболее психологически устойчивыми по рассматриваемым показателям являются ватерполистки со спортивным разрядом КМС и спортивным званием МСМК, наиболее психологически устойчивыми по рассматриваемым показателям являются ватерполистки со спортивным амплуа – вратарь и подвижный нападающий. Степень статистической взаимосвязи между показателями мобилизационно-бойцовских качеств, командного духа, самоконтроля и технико-тактическими характеристиками является средней (основная масса коэффициентов корреляции лежит в пределах  $0,5 \leq r \leq 0,69$ ).

#### Литература

- Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 223 с.
- Трифонов, Е.В. Психофизиология профессиональной деятельности : словарь / Трифонов Е. В. – Санкт-Петербург : [б. и.], 1996. – 316 с.
- Хомская, Е.Д. Нейропсихология индивидуальных различий / Е.Д.Хомская. – Москва : Изд-во Московского гос. ун-та, 1997. – 264 с.
- Спортивная тренировка : научно-методическое пособие / сост. С.М. Гордон. – Москва : Физическая культура, 2008. – 256 с.

#### Сведения об авторах

Мехтелева Любовь Олеговна – Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), магистрант  
 Мехтелева Елена Александровна – кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), доцент кафедры теории и методики спортивного и синхронного плавания, прыжков в воду и водного поло, e-mail: mitukhina1978@mail.ru.

#### Information about the authors

Mekhteleva Lyubov O. – Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), master degree student.  
 Mekhteleva Elena A. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), associate professor of the department of theory and methodology of sports and synchronized swimming, diving and water polo, e-mail: mitukhina1978@mail.ru.

Намазов А.К., Липовка А.Ю., Тагизаде Т., Намазов К.А.

### **ПРОФИЛАКТИКА ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Аннотация.** В современном мире одной из основных проблем распространённость вредных привычек, особенно среди молодёжи. И поэтому борьба с ними очень важна и актуальна, так как они оказывают негативное влияние на здоровье не только тех, кто страдает от вредных привычек, но и на жизнь и здоровье окружающих их людей.

**Ключевые слова:** вредные привычки, здоровье, алкоголь, наркотики, курение.

Namazov A.K., Lipovka A. Yu., Taghi-zada T., Namazov K.A.

### **PREVENTION OF BAD HABITS AND METHODS OF PHYSICAL CULTURE CONTROL**

**Abstract.** In the modern world, one of the main problems is the prevalence of harmful habits, especially among young people. And therefore, the fight against them is very important and relevant, since they have a negative impact on the health of not only those who suffer from bad habits, but also on the life and health of the people around them.

**Keywords:** harmful habits, health, alcohol, drugs, smoking.

Сегодня хорошо известны три самые популярные вредные привычки – курение, алкоголизм и наркомания. И сегодня хорошо известно негативное влияние данных привычек на жизнь и здоровье человека. Несмотря на это, сегодня большое количество все также выбирает вредные привычки альтернативой здоровому образу жизни. Результат данного выбора всегда остается плачевным и влияет на разные аспекты жизнедеятельности человека. Именно поэтому важно знать, к чему приводит данный выбор и чем он может обернуться в дальнейшем.

Как известно, существует три основных вида вредных привычек: курение, алкоголизм, наркомания.

Всем известны последствия вредных привычек: они негативно воздействуют на организм вплоть до его разрушения. В первую очередь страдают мышечные ткани и умственные способности. Лучше заменой такого образа жизни является здоровый образ жизни, занятия спортом [3].

Первая вредная привычка – это курение. Табак – это однолетнее растение семейства пасленовых, в листьях которого содержится никотин. В дыме табака находится до 6000 различных компонентов и среди них более 30 ядовитых веществ. Смертельная доза для человека – 0.06 – 0.08 гр [3].

Никотин поступает в организм в маленьком количестве, часть его успевает нейтрализоваться, начинает происходить постепенное привыкание к нему. В связи с этим люди не умирают моментально, закуриив первую сигарету.

Табак, как и алкоголь осуществляет двойное воздействие на организм: в первую фазу своего действия он увеличивает сосуды, из-за чего человек становится активным, а во вторую фазу, более длительную – сужает сосуды, после чего человек чувствует себя утомленным. Порог к никотину очень быстро увеличивается, из-за этого табак необходимо теперь курить с каждым разом больше и больше.

На первой стадии болезни человек выкуривает около пачки сигарет в день, но на второй стадии он употребляет практически в три раза больше. Возникают первые симптомы: недомогание, утомление, головные боли, неприятные ощущения в грудной клетке. На третьей стадии курильщики употребляют сигареты пачками, у них появляется сухой кашель, возникают болезни дыхательной и нервной системы.

Никотин – яд, который в малых дозах возбуждает нервные клетки, вызывает учащение дыхания и сердцебиения, а в больших количествах тормозит, а позже

парализует деятельность клеток центральной нервной системы, что является причиной понижения физической и умственной активности, дрожания рук, ослабления памяти.

Угарный газ, который поступает в кровь при курении, становится следствием кислородного голодания мозга, снижает эластичность и объем кровеносных сосудов, что негативно влияет на питание головного мозга.

У курящих часто появляется рак нижней губы по причине канцерогенного действия экстракта, накапливающегося в мундштуке трубки.

Курение также может вызвать стойкий спазм сосудов нижних конечностей, появляющийся преимущественно у мужчин. Это становится причиной нарушения питания, гангрены и в следствие всего этого – к ампутации нижней конечности.

Вещества, содержащиеся в табачном дыме, оказывают негативное воздействие пищеварительный тракт, а также на зубы и слизистую оболочку рта.

Курение портит работу легких, потому что возникающий при сгорании деготь оседает в легких, и они становятся не такими эластичными. У курильщика, выкуривающего 1 пачку в день, через легкие проходит до 1 л дегтя за 30 лет курения. Смертность среди постоянных курильщиков примерно на четверть выше, чем у некурящих людей. Продолжительность жизни курящего человека на 10-15 лет меньше, чем у некурящего человека. Еще более опасно курение детей и подростков. Не окрепшие нервная и кровеносная системы болезненно реагируют на табак. Главными последствиями активного курения являются: ранняя смерть; рождение болезненного потомства; нарушение отношений с людьми, увеличение риска болезней внутренних органов. Помимо прочего существует понятие «пассивные курильщики». Это люди, которые находятся в одном помещении с настоящими курильщиками. Пассивные курильщики за один час получают порцию табачного дыма, содержащегося в половине сигареты. Медики считают, что пассивное курение является причиной патологий, как и активно, и пассивные курильщики также могут заболеть болезнями органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, раком лёгких [1, 3].

Каждый год только в России болезни, появившиеся в результате курения, уносят жизни 330-400 тысяч человек.

Алкоголизм – это постоянное употребление большого количества алкоголя за долгий промежуток времени. Это самая серьезная форма наркомании сегодня, втягивающая от 1 до 5% населения большинства стран [1].

«Похититель рассудка» – так называют алкоголь с давних пор. Об опьяняющих свойствах спиртных напитков люди знали уже не менее чем за 8000 лет до нашей эры. Чистый спирт стали получать в 6-7 веках арабы и дали ему название «алкоголь», что в переводе – «одурманивающий».

Алкоголь является причиной большого количества заболеваний. Чрезмерное потребление алкоголя: вызывает похмелье; вызывает снижение работоспособности и рассеивает внимание.

В долгосрочной перспективе алкоголь вызывает: серьезные повреждения печени; развитие многих форм рака; нарушения иммунной системы; нарушения сердечно-сосудистой системы; нарушение работы мозга, что приводит к медленной психической отсталости. Появляются ранние склеротические изменения, возрастает риск инфаркта; снижение эмоционального контроля; разрушение поджелудочной железы и в следствии – изменения в обмене веществ; разрушение состава крови; торможение условных рефлексов с возрастанием опасности несчастных случаев; появление болезненного потомства, так как происходит изменение генетического кода.

Наркотики. Наркотик – это вещество, оказывающее специфическое (стимулирующее, седативное, галлюциногенное) действие на ЦНС.



Наркотики имеют свойство вызывать привыкание, что проявляется как постепенное снижение эффекта от приема данных средств, что заставляет принимать каждый раз все большие дозы препарата для получения схожего эффекта. Это отличительная черта наркотиков. «Ломка» (абстинентный синдром) наступает после прекращения регулярного приема наркотика и перестройки обмена веществ. Эффекты разнятся: от легкого дискомфорта или чувства жара до выкручивания суставов, судорог, сильных болевых ощущений.

Наркотическая зависимость имеет два типа: психическая и физическая. Психическая зависимость обусловлена тем, что прием определенного вещества, сказывается приятным состоянием (формируется условный рефлекс и сохраняется в течение всей жизни). Физическая зависимость обусловлена тем, что постоянный прием наркотиков меняет обмен веществ в организме.

Большую часть наркозависимых составляют беременные женщины. В нашей стране примерно 2,5 млн. детей рождаются с врожденными травмами и хроническими заболеваниями от наркоманов. С того момента, когда ребенок родился, мать которого употребляла наркотические вещества, в ребенка проявляется синдром лишения наркотиков. Он возникает путем нарушения деятельности центральной нервной системы, дрожания конечностей, судорог. Часто дети наркоманов имеют врожденный порок сердца, тяжелые заболевания мочевыводящих путей и желудочно-кишечного тракта.

Также очень часто у больных присутствует расстройство психики, нервной системы и функций внутренних органов. Часто наркоманы заболевают неврозом или слабоумием. Наркотик изувечивает человеческий мозг и психику.

Некоторые наркоманы становятся умственно отсталыми людьми всего за 3 месяца – данный эффект производит вдыхание паров бензина или клея.

Наркоманы, принимающие морфий, уже после двух месяцев перестают ухаживать за собой и утрачивают возможность что-либо делать.

Наркоманы, употребляющие кокаин, живут не более 4 лет – они умирают в результате инфаркта или носового кровотечения [2].

Любители ЛСД утрачивают способность ориентироваться в пространстве. У них возникает ощущение, что они могут летать, и поэтому они прыгают с крыш или балконов.

Наркотик «крокодил» за 3-4 месяца употребления изменяет состояние человека до вида живого трупа – у него начинается гангрена и некроз тканей, от наркомана отходят целые куски кожи, обнажая кровоточащие мышцы [1].

В итоге, наркомания – это заболевание, представляющее собой зависимость от наркотических средств или по-другому психотропного вещества. Наркоман – человек, который незаконно употребляет наркотические средства или психотропные вещества без назначения врача и которому выставлен диагноз «наркомания».

Данная пагубная привычка приводит к грубым нарушениям жизнедеятельности организма и социальной деградации.

Неспособность бороться с проблемами, неуверенность или эгоизм – это качества личности, которыми обладают люди, начавшие употребление наркотиков. Воздействие наркотиков на черты личности – очень губительно:

- 1) Происходит потеря способностей обучаться и выполнять профессиональную деятельность.
- 2) Пропадает интерес к увлечениям – все мысли сводятся к новой дозе наркотика.
- 3) Чрезмерно сильно снижается самооценка.
- 4) Пропадает нормальная реакция на стрессы и жизненные проблемы.

5) Наркоман не может делать свои обязанности дома, ему становится не интересно все, кроме наркотика.

6) Пропадает значимость все моральных установок: наркоман может согласиться на проституцию, правонарушения, легкие и тяжкие преступления ради новой порции наркотика.

Наркотик – это яд, который медленно разрушает мозг и психику человека. Бензин или клей «момент», например, превращает людей в умственно неполноценных через 3-4 месяца, «безопасная конопля» -- за 3-4 года. Человек, употребляющий морфин, через 2-3 месяца полностью утрачивает способность что-либо делать, перестает за собой ухаживать, теряет человеческий облик [1]. Те, кто употребляет кокаин, живут, как правило, не больше трех лет. Наркотические препараты негативно влияют на все органы и системы человека, вызывая при этом необратимые изменения.

Меры профилактики и способы борьбы с вредными привычками. В зависимости от того, какая именно вредная привычка должна быть искоренена, а также насколько сам человек зависит от нее физически и психически, присутствуют разные способы борьбы. Например, чтобы победить курение, алкоголизм на начальных стадиях специалисты советуют отвлечься и найти занятие, которое расслабляет [3].

Справиться с вредной привычкой помогает спорт. Человек может выбрать все, что хочет: йогу или плавание, бег на длинные дистанции или танцы, румбу или кардионагрузки. Нужно помнить, что интенсивность тренировок должна наращиваться постепенно. Правильным решением будет обратиться за помощью к опытному тренеру, рассказать ему о своей проблеме. В этом случае тренировки будут полезны и смогут помочь достичь успеха в избавлении от сигареты или алкоголя [1].

Хорошо работает метод откладывания сигареты на потом. Но, к сожалению, данный метод работает только на начальной стадии зависимости. В случае с курением после консультации со специалистом можно приобрести жевательные пастилки, леденцы, пластыри, помогающие справиться с никотиновой зависимостью. Возможна замена обычной сигареты на электронную.

Избавиться от наркомании, токсикомании и алкоголизма в запущенной стадии сможет помочь только специализированная клиника. Полноценное воздействие психотерапии, лекарственных средств, а также других методик позволяет избавиться от вредных привычек навсегда. Результат будет максимальным, только при условии, что сам человек хочет справиться со своей зависимостью.

Лучшая профилактическая мера – здоровый и активный образ жизни. Далеко не факт, что человек, легкой атлетикой или плаванием, закурит или начнет выпивать. Выпустить негатив, отключиться от проблем поможет любой спорт.

Воспитание тоже имеет большое значение. Ребёнок, выросший в семье без вредных привычек, где с детства идут беседы об опасности вредных привычек, не будет курить или увлекаться алкоголем. Также огромное влияние имеет среда, в которой растет подросток. Если все его сверстники пьют и курят, то соблазну будет трудно устоять. Важно отметить, что подростки не всегда осознают, как опасна та или иная привычка.

По этой причине так важно в школах и других учебных заведениях осуществлять различные мероприятия, объясняющие всю серьёзность проблемы, способствующие предотвращению её появления. Профилактика вредных привычек, особенно наркомании, токсикомании, курения, алкоголизма, в школах и университетах может проводиться разными способами: акции, концерты; выступления людей, преодолевших вредную привычку и вернувшихся к нормальному образу жизни; плакаты, брошюры, газеты; лекции и уроки, посвящённые какой-либо вредной привычке.

Помимо этого, занятия любимым делом также служат хорошей профилактикой. Пение, танцы, рисование, игра на различных музыкальных инструментах и многое другое. Прогулки и поездки в разные места, танцы, ролики, велосипед, сноуборд, лыжи или коньки. Разные секции, кружки тоже займут подростка, оградят от негативного влияния сверстников, сделают более выносливым, целеустремлённым.

Меры профилактики вредных привычек, включающие постоянные мероприятия в учебных заведениях, беседы с родителями дома, а также другие предупредительные меры – правильное решение для предупреждения многих бед и сохранения здоровья растущего поколения [2].

**Заключение.** Данная работа продемонстрировала негативные проявления трех самых известных вредных привычек. Каждая из них имеет свое негативное воздействие на организм. Но в то же время каждая из них при долгом употреблении наносит существенный урон физическому и психическому здоровью человека. Особенно опасны наркотики. Ведь последствия от них непоправимы и фактически ломают жизнь человека. Профилактические меры необходимо осуществлять с детства, чтобы ребенок знал, что такое вредная привычка, и как она влияет на жизнь человека. Помимо этого, в школе необходимо периодически устраивать специальные акции, посвященные борьбе с каждой вредной привычкой.

#### Литература

1. Маришук, В.Л. Здоровый образ жизни – важная преграда вредным привычкам / В.Л. Маришук, Л.В. Маришук, Т.В. Платонова // Культура физическая и здоровье. – 2011. – № 4. – С. 62–66.
2. Бондаренко, Л.А. Формирование у учащихся мотивации к здоровому образу жизни – один из способов борьбы с вредными привычками // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. – 2013. – № 28. – С. 7–13.
3. Бойко, В.И. Особенности здорового образа жизни, профилактика вредных привычек, требования санитарии и гигиены // Устойчивое развитие АПК регионов: ситуация и перспективы. – Москва, 2015. – С. 133–136.

#### Сведения об авторах

Намазов Али Княз оглы – кандидат физико-математических наук, доцент, Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, доцент кафедры физической подготовки и спорта, e-mail: kuem@list.ru.

Липовка Анна Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, доцент кафедры теории и методики физической культуры, e-mail: annalipovka@bk.ru.

Тахмина Тагизаде – доктор медицинских наук, профессор, Академия физической культуры и спорта, город Баку, проректор по образовательной деятельности.

Намазов Кязым Алиевич – Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, студент.

#### Information about the authors

Namazov Ali Knyaz oglu – candidate of physics and mathematics science, associate professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, associate professor of the department of physical training and sports, e-mail: kuem@list.ru.

Lipovka Anna Y. – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg associate professor of theory and methods of physical culture, e-mail: annalipovka@bk.ru.

Tahmina Taghi-zada – doctor of medicine science, professor, Azerbaijan state academy of physical education and sport, vice-rector for academic affairs.

Namazov Kyazim A. – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, student.

Нескреба Т.А., Чернышев Д.А.

#### ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Аннотация.** В данной статье рассматривается диагностика профессиональной компетентности учителя физической культуры в системе дополнительного профессионального образования на контрольном этапе экспериментального исследования. Выявлены особенности диагностики профессиональной компетентности, определены основные критерии. В конце статьи представлены обобщённые результаты диагностики профессиональной компетентности по выделенным критериям. Повышение результатов экспериментальной группы в конце контрольного этапа исследования раскрывается через реализацию качественно подготовленного научно-методического инструментария.

**Ключевые слова:** диагностика, профессиональная компетентность, учитель физической культуры, система дополнительного профессионального образования.

Neskreba T.A., Chernyshev D.A.

#### DIAGNOSTICS OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF A PHYSICAL EDUCATION TEACHER IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION

**Abstract.** This article examines the diagnostics of the professional competence of a physical education teacher in the system of additional professional education at the control stage of the experimental study. The features of diagnostics of professional competence are revealed, the main criteria are determined. At the end of the article, the generalized results of diagnostics of professional competence according to the selected criteria are presented. Improving the results of the experimental group at the end of the control stage of the study is revealed through the implementation of a well-prepared scientific and methodological toolkit.

**Keywords:** diagnostics, professional competence, physical education teacher, system of additional professional education.

В условиях модернизации и интеграции системы образования Донецкой Народной Республики возрастает потребность в компетентных специалистах сфере физической культуры. Деятельность учителя физической культуры многогранна, поэтому выдвигается ряд требований к качественному осуществлению профессиональных обязанностей, в которые входит ряд компетенций, раскрывающихся в образовательном стандарте высшего профессионального образования уровень высшего образования бакалавриат направление подготовки 49.03.01 Физическая культура.

Система повышения уровня профессиональной компетентности включает в себя курсовой и межкурсовой период. Так как, курсовой период предоставляет наработки и включает учителя в процесс реализации инновационных технологий, обеспечивает необходимым материалом для создания условий реализации инноваций, основным продолжительным этапом развития является межкурсовой период. Образовательный процесс в межкурсовой период рассматривается как форма непрерывного процесса повышения квалификации и профессионального совершенствования педагогов,

удовлетворения их индивидуальных потребностей в получении определенных знаний, выработке навыков и умений, личностном и профессиональном росте, а также – обеспечения потребностей системы образования Республики в квалифицированных кадрах высокого уровня профессионализма и культуры, способных компетентно и ответственно выполнять должностные функции, внедрять в учебно-воспитательный процесс педагогические инновации.

Каждая деятельность имеет свою оценку, таким образом, необходимость осуществления контроля учителя физической культуры позволит выявить недостатки в осуществлении профессиональных компетенций, определить уровень развития, нацелить пути дальнейшего развития в процессе межаттестационного периода.

Педагогический контроль – важнейшая и обязательная форма организации учебного процесса, суть которой заключается в получении результатов учебной деятельности слушателей.

Так, профессиональная деятельность учителя физической культуры может быть оценена в системе дополнительного профессионального образования, для этого необходимо разработать качественный диагностический инструментарий, позволяющий на высоком уровне проводить оценку профессиональной компетентности [1].

Диагностика профессиональной компетентности позволит раскрыть особенности профессиональной деятельности педагога:

1. Способность к аналитическому мышлению.
2. Осуществление комплексного подхода к выполнению своих обязанностей.
3. Умение овладевать приемами личного самовыражения и саморазвития средствами противостояния профессиональной деформации личности.
4. Умение действовать в соответствии с ситуацией.
5. Наличие коммуникационных и интеграционных способностей, умение поддерживать отношения, влиять и добиваться своего, владение совместной групповой профессиональной деятельностью, сотрудничество.
6. Владение приемами профессионального общения.
7. Социальная ответственность за результаты своего труда.

Результатом будет:

1. Способность превращать свои знания, навыки и умения в необходимый результат.
2. Демонстрация высокой степени совершенства в исполнении своей работы.
3. Владение разными методами и формами своей работы.
4. Совершенствование своих практических знаний, навыков и умений в своей единственной профессиональной деятельности.

Для проведения диагностики профессиональной компетентности необходимо выделить критерии оценки, которые были бы направлены на качественное развитие учителя физической культуры в системе дополнительного профессионального образования.

Исследование научно-методической литературы по проблеме диагностики профессиональной компетентности педагогов, позволило выделить четыре основных критерия, сущность которых направлена на формирование ключевых компонентов профессиональной компетентности [2]:

– когнитивный критерий – определяется знанием базовых основных дисциплин необходимых для осуществления качественного педагогического процесса, позволяющий ориентироваться в смежных областях науки;

– личностно-ориентированный критерий – позволяет определить пути долгосрочного планирования, определить личностные качества, которые способствуют решению профессиональных задач на высоком профессиональном уровне;

– деятельностно-операционный критерий – позволяет оценить профессионально практические навыки и умения учителя физической культуры, выявить достоинства и недостатки в процессе решения профессиональных задач;

– рефлексивный критерий – направлен на обновление ценностных ориентаций, поиск новых целей, обновление мировосприятия, новое отношение к себе и окружающим, позволит двигаться вперед, самостоятельно принимать решения, происходит личностное осмысление своего профессионального опыта [2].

Для качественной оценки выделенных критериев были заимствованы методики проверки уровня развития профессиональной компетентности учителя физической культуры в системе дополнительного профессионального образования:

1. Анкета оценки уровня профессионально-педагогических знаний и умений учителя физической культуры.
2. Тест по теории и методике физического воспитания.
3. Диагностика профессионально личностных качеств учителя (по В.И. Зверевой).
4. Методика выявления уровня педагогического мастерства.
5. Анкета «Какой Вы педагог».
6. Тест определения профессиональной мотивации.
7. Анкета самооценки профессионального самовоспитания и самосовершенствования.
8. Опросник «Мотивация к успеху» (Т. Элерс).
9. Тест на выявление тенденций к стилям педагогического общения (О.Н. Бочарова).
10. Самоконтроль в общении (тест М. Снайдера).
11. Оценка реализации потребностей педагогов в саморазвитии.
12. Методика определения уровня рефлексивности (А.В. Карпов, В.В. Пономарёва).

Логически подобранные диагностический инструментарий для оценки выделенных критериев (анкетирование, тестирование, педагогическое наблюдение, методики) позволяют провести мониторинг процесса повышения профессиональной компетентности учителя физической культуры. В процессе использования диагностических средств была выявлена динамика повышения количественно-качественных (квалиметрических) характеристик, определяющих уровень профессиональной компетентности учителей физической культуры [4].

Для проверки сформулированной нулевой гипотезы  $H_0$  с помощью критериев  $\chi^2$  на основе данных было подсчитано значение статистического  $T$  критерия по Кендаллу.

Таким образом, для проведения педагогического эксперимента были задействованы группы учителей физической культуры проходивших курсы повышения квалификации на базе Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Донецкий республиканский институт дополнительного профессионального образования», в контрольную группу вошли учителя проходивших обучение в 2017-2018 учебном году 164 человека, экспериментальную группу вошли учителя проходившие курсы в 2018-2019 учебном году 144 человека. Данные наблюдения свидетельствуют, что все учителя отличались своей педагогической квалификацией и возрастным составом. Однако нами был сделан упор на квалификационные характеристики учителя физической культуры в процессе

повышения уровня профессиональной компетентности, так как возрастные особенности не имеют прямой связи со стадиями роста профессионализма.

Для экспериментальной группы была разработана методическая система повышения уровня профессиональной компетентности, которая направлена на реализацию процесса самообразования в межкурсовой и курсовой период [3].

На основании вышеизложенного представлены обобщенные результаты контрольного этапа эксперимента по выделенным критериям. В таблице № 1, 2, 3, 4 представлены контрольные результаты оценки профессиональной компетентности по выделенным критериям.

Таблица 1 – Обобщенные результаты методик оценки когнитивного критерия

Уровни	Констатирующий этап	Контрольный этап
Экспериментальная группа (ЭГ)		
Высокий	43,3%	70,3%
Средний	20,8%	18,3%
Низкий	35,9%	11,4%
Контрольная группа (КГ)		
Высокий	41,6%	46,3%
Средний	25,6%	30,9%
Низкий	32,8%	22,8%

Таблица 2 – Обобщенные результаты выделенных методик для оценки личностного критерия в ЭГ и КГ

Уровни	Констатирующий этап	Контрольный этап
Экспериментальная группа (ЭГ)		
Высокий	40%	67,5%
Средний	24,5%	20,0%
Низкий	35,5%	12,5%
Контрольная группа (КГ)		
Высокий	36,7%	40,8%
Средний	25,8%	37,6%
Низкий	37,5%	21,6%

Таблица 3 – Обобщенные результаты выделенных методик для оценки деятельностно-операционного критерия в ЭГ и КГ

Уровни	Констатирующий этап	Контрольный этап
Экспериментальная группа (ЭГ)		
Высокий	37,6%	62,9%
Средний	25,5%	21,0%
Низкий	36,9%	16,1%
Контрольная группа (КГ)		
Высокий	26,2%	28,5%
Средний	29,4%	29,0%
Низкий	44,4%	42,5%

Таблица 4 – Обобщенные результаты выделенных методик для оценки рефлексивного критерия в ЭГ и КГ

Уровни	Констатирующий этап	Контрольный этап
Экспериментальная группа (ЭГ)		
Высокий	37,6%	71,3%

Средний	25,5%	20,7%
Низкий	36,9%	8,0%
Контрольная группа (КГ)		
Высокий	28,1%	30,5%
Средний	39,8%	46,5%
Низкий	32,1%	23,0%

Сравнительный анализ качественных показателей КГ и ЭГ личностного критерия после контрольного этапа эксперимента представлены в таблице № 2.

Из результатов, представленных на констатирующем этапе экспериментального исследования видно, что показатели имеют низкие результаты по выделяемым критериям, учителя недостаточно хорошо проводят работу над профессионально личностным развитием, недостаточно хорошо развиты навыки и умения в процессе реализации самообразования, недостаточно владеют знаниями по самообразованию, саморазвитию и самосовершенствованию.

Результаты контрольного исследования выявили значительные отличия в ЭГ на контрольном этапе эксперимента по выделенным выше критериям, позволяющим в полной мере оценить уровень профессиональной компетентности учителя физической культуры в системе дополнительного профессионального образования. Для качественной диагностики с учителями экспериментальной группы проводились лекционные занятия по теме: Введение в инновационную педагогическую деятельность учителя физической культуры в системе непрерывного образования; Инновационные образовательные системы; Инновации учителя физической культуры в его профессиональной деятельности; Самообразование учителя физической культуры в системе непрерывного образования; Проектирование профессионального самообразования; Самообразование в становлении педагога; Самообразование в структуре подготовки профессионального мастера педагога; Педагогическая рефлексия. Была разработана и утверждена дополнительная профессиональная программа в системе ГОУ ДПО «Донецкий республиканский институт дополнительного профессионального образования», а также подготовлены и утверждены методическое пособие по самообразованию. Для контроля выполняемой работы учителя предложен Дневник самоконтроля самообразования в процессе межкурсового периода.

Необходимость диагностики профессиональной компетентности учителя физической культуры в системе дополнительного профессионального образования позволит выявить недостатки, наметить пути дальнейшего развития, выявить отличительную направленность учителя физической культуры, обеспечить необходимым научно-методическим аппаратом для создания благоприятных условий повышения профессиональной компетентности. Сам процесс диагностики позволит педагогам дополнительного профессионального образования учителя определить личностный уровень развития в соответствии занимаемой квалификационной категории.

#### Литература

1. Иньков, М.Е. Диагностика профессиональной компетентности учителей в условиях повышения квалификации : дис. ... канд. пед. наук / Иньков М.Е. – Ростов-на-Дону, 2009. – 149 с.

2. Нескреба, Т.А. Критерии, показатели и уровни развития профессиональной компетентности учителя физической культуры / Т.А. Нескреба, Д. А. Чернышев // МОЛОДЕЖЬ-НАУКЕ – XI. Актуальные проблемы туризма, гостеприимства,

общественного питания и технического сервиса : материалы молодежной науч.-практ. Конференции. г. Сочи, 18-19 апреля 2020 г. / отв. ред. Приходько Л.Н. – Сочи, 2020. – С. 767–773.

3. Никонова, Н.М. Самообразовательная деятельность педагога как одна из форм профессионального развития // Непрерывное образование педагогов: достижения, проблемы, перспективы : материалы II Международных педагогических чтений (Минск, 5 ноября 2019 г.). – Минск, 2019. – С. 566–571.

4. Равен, Дж. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы // Школьные технологии. – 1999. – № 1-2. – С. 178–206.

#### Сведения об авторах

Нескреба Тарас Анатольевич – Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, старший преподаватель кафедры физического воспитания, e-mail: neskreba.taras@mail.ru.

Чернышев Дмитрий Алексеевич – доктор педагогических наук, доцент, Донецкий национальный университет, профессор кафедры педагогики.

#### Information about the authors

Neskreba Taras A. – Donetsk National Medical University. M. Gorky, senior lecturer of the department of physical education, e-mail: neskreba.taras@mail.ru.

Chernyshev Dmitry A. – doctor of pedagogy, associate professor, Donetsk National University, professor of the department of pedagogy.

Овсянникова Е.Ю., Постников Н.К.

#### АНАЛИЗ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ МЕЖПОЗВОНОЧНОЙ ГРЫЖЕ

**Аннотация.** В статье описываются причины возникновения межпозвоночной грыжи, как одно из самых распространённых возникновений болей в спине, которая создает ограничения движения, и неправильной работе важных органов, а в некоторых случаях и к параличу. Так же двигательную активность при данном заболевании, комплексное применение упражнений и их влияние на функциональные возможности человека. Успешное применение физических упражнений во многом определено обширным использованием арсенала реабилитационных средств.

**Ключевые слова:** Межпозвоночная грыжа, профилактика, коррекция, трудопотери, ограничение движений, физическая реабилитация.

Ovsyannikova E.Yu., Postnikov N.K.

#### ANALYSIS OF MEANS AND METHODS OF REHABILITATION IN CASE OF INTERVERTICAL HERNIA

**Abstract.** The article describes the causes of intervertebral hernia, as one of the most common manifestations of back pain, which creates restrictions on movement, and malfunction of important organs, and in some cases, paralysis. Also, physical activity in case of this disease, the complex use of exercises and their effect on a person's functional capabilities. The successful use of physical exercises is largely determined by the extensive use of an arsenal of rehabilitation means.

**Keywords:** Intervertebral hernia, prevention, correction, labor loss, limitation of movements, physical rehabilitation.

Вопросы профилактики и коррекции отклонений в состоянии здоровья людей привлекают внимание все большего числа исследователей в разных областях научных знаний и поэтому являются актуальными. Боли в спине, одна из самых частых причин обращения больных к врачу. Трудопотери от этой патологии занимают одно из ведущих мест в мире, поскольку поражается, как правило, наиболее активная группа населения в возрасте от 20 до 60 лет, чаще всего – 30-50 лет.

Межпозвоночная грыжа – одно из распространенных и потенциально опасных заболеваний, так как при его развитии происходит повреждение позвоночника в непосредственной близости от нервных корешков и спинного мозга, через который проходят нервные импульсы от всех органов к головному мозгу. В этом – причина осложнений, которые могут приводить к ограничению движений, нарушению работы жизненно важных органов, а иногда и к параличу [1].

Лечение межпозвоночной грыжи диска – одна из труднорешаемых современной медициной задач. Применение противовоспалительной терапии и обезболивающих препаратов малоэффективно, а оперативное вмешательство травматично и не гарантирует отсутствия образования новых межпозвоночных грыж [8].

Установлено, что успешность физической реабилитации во многом определена использованием широкого арсенала восстановительных средств, в том числе и физических упражнений [3]. Однако, в разработанных методиках отсутствует комплексный подход к использованию физических упражнений адаптивной физической реабилитации различного характера.

Исходя из вышеизложенного, актуальность данного научного исследования не вызывает сомнений.

По словам Бубновского. С. [2], грыжи межпозвоночных дисков при определенной интерпретации снимков МРТ можно «обнаружить» практически у всех взрослых людей после 30 лет, а то и раньше даже если они не жалуются ни на какие боли. Применение лекарственных препаратов для «лечения» грыжи позвоночника можно считать не только бессмысленным, но и вредным.

Согласно данным [4], в данный момент все методы лечения грыжи межпозвоночного диска делятся на две группы: 1) операционные (или хирургические); 2) безоперационные (их еще называют консервативными). В свою очередь безоперационное лечение может быть медикаментозным и немедикаментозным.

Операционные (хирургические) методы лечения межпозвоночной грыжи на данный метод решает проблему кардинально: грыжа удаляется хирургическим путем и облегчение наступает почти сразу же. Однако, этот метод имеет достаточно много недостатков, главные из которых: высокий риск рецидива, только лишь временное облегчение после операции; во время операции травмируется позвоночник, что может привести к ряду осложнений, вплоть до инвалидности. Специалисты отмечают, что только 2% таких операций проходят без негативных последствий. Поэтому оперативное вмешательство лучше применять только в крайнем случае, предварительно опробовав нехирургические методы.

Консервативным методам лечения межпозвоночной грыжи на сегодня, отдают предпочтения безоперационным методам лечения грыжи межпозвоночного диска. Правда, здесь тоже есть свои особенности. Так, например, медикаментозное лечение не всегда эффективно, поскольку оно не устраняет причину заболевания, а лишь убирает воспаление. Впрочем, если этот метод сочетать с другими способами лечения грыжи, то вероятность успеха значительно возрастает. К консервативным методам относятся иглотерапия и точечный массаж. При воздействии иглок в районе межпозвоночной грыжи снимаются спазмы косых мышц и уменьшается отечность. Стимулируя работу селезенки и щитовидной железы, можно постепенно уменьшить грыжу. Исключение

острой и жирной пищи будет также способствовать восстановлению межпозвонкового диска.

Еще один способ безоперационного лечения межпозвонковой грыжи – кинезитерапии. Этот метод – новый термин современной реабилитологии. Кинезитерапия – лечение движением, сопровождающееся применением способов и форм физической культуры. Главной задачей комплекса становится восстановление утраченных функций и двигательной активности мышц, связок, суставов. При этом все достигается естественными движениями.

Что касается медикаментозной терапии, то она по мнению [2], абсолютно бесперспективна при болях в позвоночнике. Потому как, происходит снижение или уменьшение боли лишь на некоторое время, причём установлено, что большие дозы обезболивающих веществ наносят определённый вред организму. Восстановление гемодинамики и питание зоны пораженных дистрофическим процессом дисков замедляется.

Основа лечения повторяющихся болей в спине – построение «мышечного корсета», т.е. укрепление мышц спины. Здесь великолепно помогут плавание, гимнастика или регулярные и длительные курсы массажа [9].

Анализ литературных источников показал, что лидирующую позицию в лечении межпозвонковой грыжи занимает лечебная физическая культура (ЛФК).

Современные средства и методики ЛФК при межпозвонковой грыже разработали многие исследователи [5, 6, 10]. По их мнению, при дегенеративно – дистрофическом вертеброгенном процессе реабилитация должна носить комплексный характер: в совокупности используются медикаментозная терапия (для уменьшения боли и мышечного напряжения), физиотерапия, различные виды массажа, иммобилизация спины эластичными бинтами, поясами, специальные упражнения лечебной гимнастики, ведущие к разгрузке пораженного сегмента.

В острый болевой период физические упражнения не применяются. Их начинают использовать в подострый период. Задачами ЛФК в это время становятся разгрузка и вытяжение позвоночника, повышение тонуса центральной нервной системы, укрепление мышц спины, нормализация кровообращения и лимфообращения в области патологического очага, восстановление трофики в поврежденных межпозвонковых дисках, тренировка сердечно-сосудистой системы.

В лечебной гимнастике применяются облегченные исходные положения: Лежа на животе, спине, боку, стоя на четвереньках. В занятия входят дыхательные, общеукрепляющие и специальные упражнения. Сначала выполняются упражнения свободные, простые, не нуждающиеся в усилиях и большой амплитуды движения. При появлении боли делают упражнения на расслабление мышц, фракции, а также гимнастику в теплой воде. При уменьшении болей и возрастании объема движений назначают упражнения с мышечным усилием, отягощением, сопротивлением, которые способствуют укреплению гипотрофированной мускулатуры. Рекомендуется выполнять мягко, с постепенно увеличивающейся амплитудой упражнения для корпуса. Для того, чтобы увеличить нагрузку на мышцы пояснично-крестцовой области используют упражнения в метании и прокатывании мячей и медицинболлов. Специальные упражнения следует чередовать с отвлекающими и дыхательными упражнениями – это поможет снизить болевые ощущения. Висы и гимнастические стенки необходимы для вытяжения позвоночника. Рекомендуется увеличивать занятия ЛФК от 30 до 45 минут.

В стадиях полной и не полной ремиссии больному назначают тренировочный и щадяще – тренировочный режимы. Проведение занятий осуществляется групповым методом в зале ЛФК и состоит из самых различных общеукрепляющих и специальных упражнений, включая упражнения в различных исходных положениях с отягощениями

и упражнения с большой амплитудой для корпуса. Подъем тяжестей, резкие наклоны туловища и подскоки – нежелательны. Широко используются висы, полувисы, исходные положения стоя на четвереньках лежа. Хороший результат дает выполнение в один день специально подобранного комплекса упражнений в зале и плавание в бассейне. Также возможно использование циклических нагрузок: ходьба, ходьба на лыжах, гребля [7].

Отмечает, что при остром болевом синдроме в первую очередь все должно быть направлено на купирование боли. Кроме того, лечебная гимнастика назначается всем больным с целью увеличения расстояния между позвонковыми сегментами (упражнения в растягивании), укрепления мышц туловища, восстановления объема движений, улучшения обменных процессов. При снижении болевых ощущений выполняются простые физические упражнения в облегченных исходных положениях с небольшой амплитудой движения. Затем назначают упражнения для укрепления мышц спины, живота, ног и специальные упражнения, которые способствуют увеличению подвижности позвоночника. Движения выполняются в медленном спокойном темпе. В стадии полной ремиссии выполняют упражнения для восстановления осанки и дальнейшего укрепления мышечного корсета.

Одним из основных лечебных средств на всех этапах восстановления может быть фракция позвоночника. Она воздействует на целый день ряд патогенных ситуаций. Способствует увеличению вертикального диаметра межпозвонкового отверстия, ведущего к декомпрессии нервного корешка и уменьшению отека, уменьшает болевую импульсацию, по причине, снижения мышечного тонуса.

Согласно этому, авторы предлагают помимо упражнений для укрепления мышечного корсета использовать упражнения на растягивание- стретчинг.

Таким образом во всех рассмотренных методиках решающей задачей реабилитации является увеличение «качество жизни» путем приведения в нормальное функционирование возможностей и устранение или уменьшение недееспособности. Это преимущественно происходит за счет нормализации силы мышц, их функционирования.

И все же, наиболее часто используемыми средствами являются упражнения на укрепление мышечного корсета; массаж, ЛФК, лечебная гимнастика и обезболивающие средства.

### Литература

1. Акимов, Г.В. Эффективное лечение межпозвонковой грыжи // Всероссийское родительское собрание. – Москва, 2012.
2. Бубновский, С.М. Азбука здоровья. Все о позвоночнике и суставах от А до Я / С. Бубновский. – Москва : [б. и.], 2018. – 102 с.
3. Борщенко, И.А. Система «Умный позвоночник» / И.А. Борщенко. – Москва : Эксмо, 2013. – 256 с.
4. Дубровский, В.И. Спортивная медицина : учебник для студ. высш. учеб. заведения / В.И. Дубровский. – 2-е изд., доп. – Москва : Владос, 2002.
5. Епифанов, В.А. Реабилитация в травматологии : руководство / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 140 с.
6. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учеб. пособие / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров – Москва : Академия, 2009.
7. Марченко, О.К. Спортивная медицина : учебник для студ. высш. учеб. заведений / О.К. Марченко. – Москва : Олимпийская литература, 2012. – 528 с.

8. Садов, А.В. Грыжа позвоночника. Безоперационное лечение и профилактика / А.В. Садов. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2015. – 30 с.

9. Смитиенко, И.О. Как лечить спину и суставы / Илья Смитиенко. – Москва : Изд-во «Э», 2016. – 38 с.

10. Шишонин, А. Ю. Оценка эффективности патогенетически обоснованного метода лечебной физической культуры при межпозвоночной грыже : автореф. дис. / Шишонин А. Ю. – Москва, 2004. – 20 с.

#### Сведения об авторах

Овсянникова Елена Юрьевна – кандидат педагогических наук, Вятский государственный университет, доцент кафедры спортивных дисциплин и адаптивной физической культуры.

Постников Николай Константинович – Вятский государственный университет, студент, e-mail: postnikov\_nikolay@bk.ru.

#### Information about the authors

Ovsyannikova Elena Yu. – candidate of pedagogical sciences, Vyatka State University, associate professor of the department of sports disciplines and adaptive physical culture.

Postnikov Nikolai K. – Vyatka State University, student, e-mail: postnikov\_nikolay@bk.ru.

Оленева А.В., Степаник И.А.

#### ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ВЕСТИБУЛЯРНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ БУДУЩИХ АРТИСТОВ БАЛЕТА

**Аннотация.** Важность целенаправленного развития дыхательной системы будущих артистов балета в процессе обучения классическому танцу обоснована не только повышением общего функционального состояния организма, но и положительным влиянием на специальную физическую подготовленность. В настоящем исследовании рассматривается влияние уровня развития дыхательной системы на вестибулярную устойчивость – важнейшее для успешной профессиональной деятельности артистов балета физическое качество. Полученные экспериментальные данные подтверждают положительное влияние целенаправленной систематической работы по развитию дыхательной системы в процессе профессионального хореографического образования на развитие вестибулярной устойчивости.

**Ключевые слова:** дыхательные упражнения, классический танец, хореографическое образование, артист балета, апломб, вестибулярная устойчивость, дыхание, танец, хореография, обучение.

Oleneva A.V., Stepanik I.A.

#### INFLUENCE OF BREATHING SYSTEM DEVELOPMENT ON VESTIBULAR TOLERANCE OF RISING BALLET DANCERS

**Abstract.** The importance of goal-oriented development rising ballet dancers' breathing system lies not only in improvement of body global functioning, but also positively influences their special physical fitness. The present research studies the influence of breathing system development level on vestibular tolerance, being the key physicality of successful ballet dancer career. Collected experimental data prove positive influence of goal-oriented systematic development of breathing system on the level of vestibular tolerance during a professional choreography training and education.

**Keywords:** breathing exercises, classical dance, choreographic education, ballet dancer, aplomb, vestibular tolerance, breathing, dance, choreography, training.

**Введение.** Многочисленными научными исследованиями в области спорта доказан положительный эффект применения дыхательных упражнений в тренировочном процессе в различных спортивных дисциплинах и, что особенно важно, подтверждается прямая взаимосвязь состояния дыхательной системы и различных качеств общей и специальной подготовленности спортсмена. Неоднократно доказано, что систематическое использование дыхательных упражнений в тренировочном процессе и, как следствие, развитие дыхательной системы, способствует росту спортивно-технических результатов (Таблица 1).

Таблица 1 – Влияние дополнительных занятий дыхательной гимнастикой на физические качества спортсменов по данным разных авторов

Исследователи	Группа спортсменов (контингент учащихся)	Выявленное влияние
Жевлаков Е.Г., Фарбей В.В., 2017 [1]	Квалифицированные биатлонисты	Повышения спортивных результатов
Чёмов В.В. 2014 [2]	Квалифицированные легкоатлеты-бегуны	Повышения спортивных результатов
Михайлов А.С., 2013 [3]	Кикбоксеры 7-11 лет,	Прирост прыжковой выносливости
Заплавов Ю.А., 2009 [4]	Пловчихи 10-13 лет	Увеличение скоростных и силовых возможностей
Милодан В.А., 2008 [5]	Квалифицированные бегуны	Прирост аэробной и анаэробной мощности, улучшение спортивных результатов
Вишнякова С.В., 1999 [6]	Художественные гимнастки 8-10 лет	Способность к равновесию, прыжковая выносливость, улучшение спортивных результатов
Солопов И.Н., 1998 [7]	Пловцы 10-11 лет	Улучшение спортивных результатов

Как видно из таблицы 1, применение дыхательной тренировки в ежедневной практике не только положительно влияет на общее физическое состояние спортсмена, но и способствует росту специальной физической подготовленности. Однако целенаправленных научных исследований о влиянии уровня развития дыхательной системы на такое важное для хореографии физическое качество как вестибулярная устойчивость до сих пор не проводилось.

Из многочисленных трудов выдающихся педагогов-хореографов можно сделать вывод, что одним из важнейших профессиональных качеств артиста балета, которым должен обладать танцовщик для достижения наивысшего исполнительского мастерства, является апломб [8, 9, 10, 11, 12].

Понятие «апломб» имеет центральное значение в хореографическом искусстве, однако трактовка его подразумевает несколько вариантов. В целом, можно говорить о простом апломбе, т.е. способности сохранять равновесие в статической позе – это «умение привести в равновесие все части тела, удерживаться на одной ноге» [9, с. 73], «способность стоя на одной ноге, длительно выдерживать позу» [10, с. 19]. И «виртуозном апломбе», который представляет собой «способность двигаться по сцене виртуозно и точно, не теряя равновесия» [12, с. 51], «умение сохранять равновесие тела на полупальцах, пальцах, после прыжка, а также в турах и пируэтах» [13, с.46]. Таким образом, понятие «апломб» отражает развитие такого компонента координационных

способностей как способность к равновесию, а «виртуозный апломб» – вестибулярной устойчивости, то есть способности точно выполнять двигательные действия и удерживать позу в условиях вестибулярных раздражений [14, с. 136]. Виртуозный апломб является залогом правильного исполнения туров – вращений классического танца различной степени сложности.

Влияние уровня развития дыхательной системы на способность к равновесию экспериментально подтверждено исследованием С. Вишняковой с участием художественных гимнасток [6]. Утверждение же о влиянии кислородного обеспечения организма на вестибулярную устойчивость требует экспериментальной проверки, что мы намерены сделать в ходе дальнейшего исследования.

**Педагогический эксперимент.** Для оценки влияния уровня кислородного обеспечения на вестибулярную устойчивость нами был проведен педагогический эксперимент. Участие в нем приняли 24 воспитанницы первого года обучения ФГБОУ ВО «Академия Русского балета имени А.Я.Вагановой» в возрасте 10-11 лет, из которых было сформировано 2 группы, экспериментальная и контрольная, по 12 человек в каждой. Экспериментальная группа дважды в неделю в течение 5 месяцев на уроке балетной гимнастики выполняла предложенный автором комплекс дыхательных упражнений [15]. До и после начала эксперимента участницы прошли тестирование показателей дыхательной системы и уровня развития вестибулярной устойчивости. Показатели развития дыхательной системы определялись с помощью электронного спирографа СМП-21/01-«Р-Д», уровень развития вестибулярной устойчивости определялся с помощью теста «Проход по прямой после раздражения вестибулярного аппарата», предложенного И.И. Бадаевой и И.А. Степаник для учащихся начальных классов специальных хореографических учебных учреждений [16, с.84].

#### **Ход тестирования**

И. П. — стойка на полу, ноги вместе, руки на поясе.

На одном месте за 10 сек совершить наибольшее количество оборотов вокруг себя и далее пройти по прямой линии до 10 шагов.

#### **Оценка результатов**

Учитывается количество шагов, которое ученик сумел успешно пройти по прямой линии, не нарушив равновесие.

**Результаты исследования.** Сравнительный анализ тестирования вестибулярной устойчивости выявил положительную динамику по исследуемому показателю. В экспериментальной группе количество шагов по прямой после вестибулярных раздражений увеличилось с 6,3 до 9,1. В контрольной группе результат остался практически неизменным: 4,6 шага при первом тестировании, 4,3 – при повторном (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика показателя вестибулярной устойчивости в контрольной и экспериментальной группах

Тест	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
Количество шагов по прямой после вестибулярного раздражения (ш.)	6,3±0,5	9,1±1*	4,6±0,9	4,3±0,5
*P<0,05				

Необходимо также отметить, что анализ корреляционных взаимосвязей выявил высокую взаимосвязь уровня развития вестибулярной устойчивости и следующих показателей дыхательной системы:

1. Пиковая объемная скорость выдоха (ПОС) – максимальная скорость воздушного потока, достигаемая в процессе форсированного выдоха. Корреляция с вестибулярной устойчивостью – 0,93.

2. Максимальная объемная скорость воздушного потока в момент выдоха 25% жизненной емкости легких (МОС25). Корреляция с вестибулярной устойчивостью – 0,965.

3. Максимальная объемная скорость воздушного потока в момент выдоха 50% жизненной емкости легких (МОС50). Корреляция с вестибулярной устойчивостью – 0,64.

4. Максимальная объемная скорость воздушного потока в момент выдоха 75% жизненной емкости легких (МОС75). Корреляция с вестибулярной устойчивостью – 0,665 (рисунок 1).

Данные показатели дыхательной системы свидетельствуют о бронхиальной проходимости и силе дыхательных мышц.

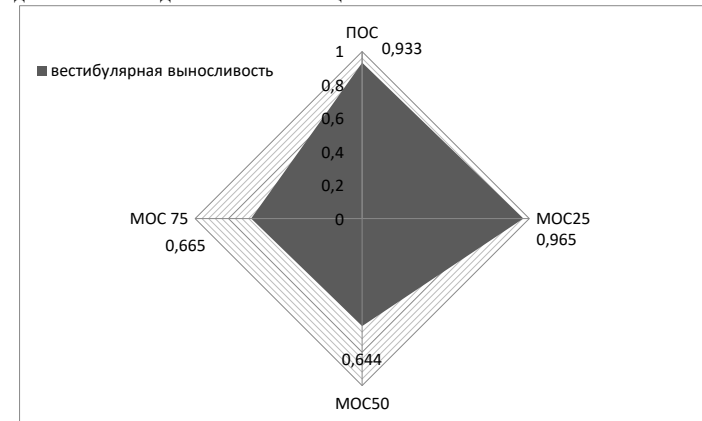


Рисунок 1 – Корреляционная взаимосвязь уровня развития вестибулярной устойчивости и показателей дыхательной системы

**Выводы.** Проведенное исследование подтвердило влияние уровня развития дыхательной системы будущих артистов балета на такое важное профессиональное качество, как вестибулярная устойчивость, которая является базисом для формирования виртуозного апломба и залогом успешного выполнения многочисленных вращений классического танца.

Полученные данные позволяют говорить о важности целенаправленного развития дыхательной системы в процессе обучения классическому танцу, а также рекомендовать предложенные автором приемы развития и постановки техники дыхания к применению в процессе профессионального хореографического образования.

#### **Литература**

1. Применение регламентированных режимов дыхания в стрелковой подготовке биатлонистов с различным типом соревновательной подготовленности / В.В. Фарбей,



Е.Г. Жевлаков, М.В. Курочкин, Р.А. Истомин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 10 (152). – С. 277–281.

2. Чёмов, В.В. Методологические и технологические основы интеграции двигательных заданий и регламентированных режимов дыхания эргогенического воздействия в тренировке квалифицированных легкоатлетов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Чёмов В.В. – Волгоград, 2014. – 48 с.

3. Михайлов, А.С. Функционально-физическая подготовка кикбоксеров с применением различных режимов дыхательных упражнений : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Михайлов А.С. – Набережные Челны, 2013. – 150 с.

4. Заплахов, Ю.А. Повышение эффективности подготовки 10-13-летних пловчих с использованием аэроионизации и пролонгации выдоха : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Заплахов Ю.А. – Набережные Челны, 2009. – 22 с.

5. Милодан, В.А. Влияние регламентированных режимов дыхания на увеличение работоспособности в беге : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Милодан В.А. – Санкт-Петербург, 2008. – 24 с.

6. Вишнякова, С.В. Методика использования дыхательных упражнений на начальном этапе подготовки в художественной гимнастике : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вишнякова С.В. – Волгоград, 1999. – 142 с.

7. Солопов, И.Н. Физиологические эффекты методов направленного воздействия на дыхательную функцию человека / И.Н. Солопов. – Волгоград : [б. и.], 2004. – 220 с.

8. Базарова, Н.П. Азбука классического танца : первые три года обучения / Н.П. Базарова, В.П. Мей. – Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. – 272 с.

9. Блазис, К. Искусство танца : извлечение из книги «Manuel complete de la danse» / К. Блазис ; перевод с французского О.Н. Брошниковой // Классики хореографии. – Ленинград, Москва : Искусство, 1937. – С. 57–92.

10. Ваганова, А.Я. Основы классического танца : учебник для высших и средних учебных заведений искусства и культуры / А.Я. Ваганова. – Изд. 9-е, стер. – Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2007. – 191 с.

11. Валукин, М.Е. Эволюция движений в мужском классическом танце : учеб. пособие / М.Е. Валукин. – Москва : [б. и.], 2007. – 248 с.

12. Тарасов, Н.И. Классический танец: школа мужского исполнительства / Н.И. Тарасов. – 4-е изд. – Санкт-Петербург : Лань, 2005. – 496 с.

13. Костровицкая, В.С. Школа классического танца / В.С. Костровицкая, А.А. Писарев. – Ленинград : Искусство, 1976. – 272 с.

14. Лях, В.И. Координационные способности и способы их развития / В.И. Лях. – Москва : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

15. Оленева, А.В. Приемы координации дыхательного и двигательного акта на начальном этапе в системе профессионального обучения классическому танцу / А.В. Оленева, И.А. Степаник // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 5 (183). – С. 325–332.

16. Бадаева, И.И. Исследование координационных способностей учащихся Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой на раннем этапе профессиональной хореографической подготовки / И.И. Бадаева, И.А. Степаник // Вестник Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой. – 2018. – № 2 (55). – С. 74–94.

#### Сведения об авторах:

Оленева Анастасия Владимировна – Академия Русского балета имени А.Я. Вагановой, аспирант, e-mail: crowblack-minsk@mail.ru.

Степаник Ирина Анатольевна – кандидат медицинских наук, доцент, Академия Русского балета имени А.Я. Вагановой, доцент кафедры философии, истории и теории искусства.

#### Information about the authors

Oleneva Anastasiya V. – Vaganova Ballet Academy, postgraduate student, e-mail: crowblack-minsk@mail.ru.

Stepanik Irina A. – candidate of medicine science, associate professor, Vaganova Ballet Academy, associate professor of the department of philosophy, history and theory of art.

Пармузина Ю.В., Тихоновская А.В., Кувикова В.В.

#### ХОРЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ФИТНЕС-АЭРОБИКЕ

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос об использовании средств хореографии в тренировочных занятиях по фитнес-аэробике. Фитнес-аэробика – это сложнокоординационный и высокоинтенсивный вид спорта. В настоящее время фитнес-аэробика пользуется большой популярностью среди детей различного возраста. Исследовав различные источники научной литературы, мы увидели, что в тех видах спорта, где средства хореографии используют в большом объеме на тренировочных занятиях, спортсмены более техничны и грациозны. В фитнес-аэробике на тренировочных занятиях хореографические движения используются дозированно. В связи, с вышеизложенным, считаем данную проблему актуальной.

**Ключевые слова:** хореографическая подготовка, фитнес-аэробика, тренировочные занятия.

Parmuzina Y. V., Tikhonovskaya A. V., Kuvikova V. V.

#### CHOREOGRAPHIC TRAINING IN FITNESS AEROBICS

**Abstract.** The article discusses the issue of using choreography tools in fitness aerobics training sessions. Fitness aerobics is a difficult coordination and high-intensity sport. Currently, fitness aerobics is very popular among children of all ages. Examining various sources of scientific literature, we saw that in those sports where choreography is used in large quantities in training sessions, athletes are more technical and graceful. In fitness aerobics in training sessions, choreographic movements are used in doses. In connection with the above, we consider this problem urgent.

**Keywords:** choreographic training, fitness aerobics, training sessions.

**Введение.** Фитнес-аэробике в настоящее время выделили в самостоятельный вид спорта. Соответственно это привело к тому, что нужны новые решения во всех видах подготовленности: физической, технической, хореографической, а также на разных этапах спортивной подготовки. Хореографическая подготовка имеет тесную взаимосвязь с технической. Мы предприняли попытку разработать комплекс упражнений, включающий в себя элементы хореографии, с учетом обязательных движений соревновательной композиции фитнес-аэробики. При разработке комплекса, мы придерживались следующих принципов построения тренировочного занятия в фитнес-аэробике: безопасность, логичность, визуальность. Разучивание элементов осуществлялось от простого к сложному, самыми последними вводились вращения на 360 градусов.

Существует много различных хореографических направлений. Уровень сложности хореографических направлений и степень интенсивности занятия зависит

напрямую от физической подготовленности спортсменов, занимающихся фитнес-аэробикой.

Классический танец является одним из важных и основных направлений. Урок классического танца условно можно разбить на три части: экзерсис у станка, экзерсис на середине и прыжковые упражнения [1]. На начальном этапе подготовки на тренировочных занятиях в фитнес-аэробике мы использовали следующие хореографические элементы:

1) Plie – во всех свободных позициях. Plie развивает эластичность мышц, ахилловых сухожилий, связки, голеностопные суставы и разрабатывают силу ног.

2) Battements – этот хореографический элемент разрабатывает силу ног, включая определенные группы мышц, необходимые для создания выразительных движений, а также помогает дополнительно развивать пластичность мышц.

3) Ronds de jambe par terre – основная задача при выполнении этого хореографического элемента – развитие и укрепление тазобедренного сустава и необходимой выворотности ног.

4) Grand battements tendu – используется для выработки балетного шага, танцевальной выразительности и гибкости мышц ног.

Как только спортсмены, занимающиеся фитнес-аэробикой, научились выполнять хореографические элементы у станка, в этой же последовательности элементы были перенесены на середину зала. Темп музыки оставался неизменным. Также мы использовали различные виды ходьбы, которые способствовали повышению плотности тренировочного занятия [2].

Экзерсис на середине включал в себя следующие хореографические элементы:

1. Plie
2. Battements developpe
3. Battements fondu
4. Allegro

Каждый хореографический элемент дети выполняли в сочетании с основными позициями рук.

Все pas мы комбинировали и усложняли в зависимости от подготовленности спортсменов.

Разработанный нами комплекс имел стандартную структуру тренировочного занятия и включал в себя три части: подготовительную, основную и заключительную (таблица 1)

В начале тренировочного занятия в подготовительной части мы использовали, разнообразные упражнения разогревающего характера, шаги фитнес-аэробики низкой интенсивности, то есть те, которые выполняются без отрыва ноги от пола, такие как приставные, переменные и скрестные шаги. И обязательно в подготовительной части спортсмены выполняли элементы хореографии у станка.

Основная часть включает базовые шаги фитнес-аэробики высокой интенсивности и соревновательные элементы фитнес-аэробики, а также элементы хореографии на середине.

Заключительная часть – это подведение итогов тренировочного занятия, упражнения и игры на растягивание, расслабление и внимание, элементы por de bras [3].

Элементы народного танца также являются важным средством хореографической подготовки. Манера народного танца развивает артистичность у спортсменов, обогащает их хореографический арсенал. Во втором полугодии в наших тренировочных занятиях мы использовали белорусский танец «Бульба». Музыкальный размер танца был 2/4. Спортсменов мы выстраивали парами по кругу, девочки с

внешней стороны, левым плечом к центру, руки “плетнем” – левая рука девочки в левой согнутой руке мальчика.

Таблица 1 – Приблизительная схема тренировочного занятия

Части урока	№ блока	Содержание	Шаги	
Подготовительная (8-10 мин)	1	Базовый шаг	March Step touch V-step Open step	March Mambo Battements
		Вариации		
		Элементы хореографии	Plie	
Основная	2	Базовый шаг	March Step touch Repeat curl Superman	March Mbccc
		Вариации		
		Элементы соревновательной композиции	Jumping jack, kozak	
		Элементы хореографии на середине	Allegro	
Заключительная	Упражнения на растягивание, элементы por de bras			

Предварительно со спортсменами мы разучивались отдельные элементы «Бульба» для облегчения освоения танца. Танец «Бульба» несложен по своему содержанию, но требует от спортсменов характерной выразительности, которая проявляется в повороте головы и легком наклоне туловища.

Переступания выполняли на полусогнутых ногах. Движениями рук имитировали прополку картофельных грядок: поднимание рук в сторону при подскоке, как бы отбрасывая траву, опускание рук вниз при переступании, как бы вырывая траву. Можно сочетать прыжки с переступанием на месте с подскоками с продвижением назад в танцевальную комбинацию. В танце «Бульба» существует четыре фигуры, которые можно чередовать.

Элементы историко-бытового танца также относят к основным средствам хореографии.

Четко улавливать и передавать в движении дух различных эпох направлен раздел историко-бытового. Элементы историко-бытового танца также принято относить к средствам хореографии. Они помогают развивать выразительность и танцевальность на начальном этапе подготовки в фитнес-аэробике.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод:

1. Хореографическая подготовка является одним из главных видов в многолетней подготовке спортсменов в фитнес-аэробике.

2. В процессе построения тренировочных занятий по фитнес-аэробике с элементами хореографии необходимо использовать следующие средства: элементы классического танца, элементы народного танца и элементы историко-бытового танца.

3. Элементы хореографии нужно внедрять в тренировочный процесс уже с детского возраста для того, чтобы научить детей чувствовать свое тело.

### Литература

1. Лисицкая, Т.С. Хореография в аэробике / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. – Москва : Троянт, 2000. – 18 с.
2. Хореографическая подготовка в техно-эстетических видах спорта : учебно-методическое пособие по избранному виду спорта для студентов физкультурных вузов / Ю. В. Пармузина, Е. П. Прописнова, Е. П. Горбанева, Н. В. Пармузина. – Волгоград : Волгоградская гос. акад. физ. культуры, 2019. – 55 с.
3. Штода, М. Л. Программа дисциплины «Теория и методика фитнес-аэробики» для вузов / М. Л. Штода, Е. Ю. Платонова // Актуальные проблемы развития спортивных танцев, аэробики и фитнеса. – Волгоград, 2010. – С. 73–75.

### Сведения об авторах

Пармузина Юлия Владимировна – кандидат педагогических наук, Волгоградская государственная академия физической культуры, старший преподаватель, e-mail: uliyaparmuzina@mail.ru.

Тихоновская Алина Витальевна – Волгоградская государственная академия физической культуры, магистрант.

Кувикова Валерия Витальевна – Волгоградская государственная академия физической культуры, студент.

### Information about the authors

Parmuzina Yulia V. – candidate of pedagogical sciences, Volgograd State Academy of Physical Culture, senior teacher, e-mail: uliyaparmuzina@mail.ru.

Tihonovskaya Alina V. – Volgograd State Academy of Physical Culture, master degree student.

Kuvikova Valeria V. – Volgograd State Academy of Physical Culture, student.

Пегов В.А.

### К КРИТИКЕ БЕСТЕЛЕСНОЙ ПЕДАГОГИКИ

**Аннотация.** Критическое рассмотрение современного состояния педагогики в её идейном и практическом осуществлении в массовом образовании приводит к характеристике её, как «бестелесной педагогики». Тело и телесность ребёнка находятся сейчас на периферии сознания большинства взрослых людей, родителей и педагогов. При этом интерес к проблеме тела и телесности в других научных дисциплинах возрастает из года в год.

**Ключевые слова:** тело, телесность, педагогика, телесное воспитание, образование.

Pegov V.A.

### CRITICISM OF INCORPOREAL (BODYLESS) PEDAGOGY

**Abstract.** Critical consideration of the current state of pedagogy in its ideal and practical implementation in mass education leads to its characterization as "bodiless pedagogy". The body and corporeality of the child are now on the periphery of the consciousness of most adults, parents and teachers. At the same time, interest in the problem of the body and corporeality in other scientific disciplines increases from year to year.

**Keywords:** body, corporeality, pedagogy, bodily education, education.

Сначала начнём с констатации фактов, которые указывают на предпосылки, из которых родилось название и содержание статьи. Первые факты относятся к понятию «тело» и к реальности «тела» (с понятием «телесность» и реальностью «телесность» дела обстоят ещё проблематичнее). Если посмотреть на реальность «тела» в

повседневности воспитания и образования детей, то из общения с родителями и педагогами возникает переживание, что такой реальности для них как бы не существует. Все мысли и разговоры сводятся к темам «подготовки к школе», «обучения в школе (оценки, подготовка ОГЭ, ЕГЭ, занятия у репетиторов, и т.п.)». Если о теле ребёнка и вспоминают, то это в связи с каким-либо заболеванием. Или вариант, где тело выступает не в собственной ценности или в контексте человеческого становления, а как объект спортивной подготовки. У немалого числа родителей сейчас две жизненные цели: «интеллектуальный гений» и «олимпийский чемпион».

Теперь можно посмотреть на существование понятия «тело» в научной педагогике. Сначала обратимся к «Закону об образовании Российской Федерации». Хотя это юридический документ, но его разрабатывали люди, или имеющие непосредственное отношение к науке, или обращавшиеся к экспертам-учёным. Так вот, в законе более чем 62000 слов, а слов «тело», «телесность» и «телесный» нет. Конечно, можно попробовать это объяснить всё-таки спецификой юридического документа, но, тем не менее, данный факт симптоматичен. Понятия, которые раньше в смысловом отношении образовывали логические связки с понятием «тело» – «воспитание» и «уход» – также достаточно скромно представлены в законе. Слово «воспитание» встречается 58 раз, чаще всего в юридическо-педагогической фигуре речи «обучение и воспитание» или «учебно-воспитательные учреждения». В самостоятельном значении слово «воспитание» представлено в единичных случаях. 36 раз обнаруживается слово «уход», главным образом, в сочетании «присмотр и уход за ребёнком» (как юридическая формулировка). Сочетание «телесный уход» сейчас широко применяется только в ... косметической индустрии, но не в педагогической практике.

Возьмём далее несколько классических и широко рекомендуемых в последние 20 лет учебников и учебных пособий. В учебном пособии по педагогике под редакцией В.А. Слатенина слово «тело» упоминается 5 раз [1]. Причём один раз во фразе из советских времён относительно пользы физического воспитания, при котором «твёрже делается рука, гибче тело, вернее глаз». Упоминается «уход за телом» и важность управления собственным телом для учителя. Наконец, говорится о вальдорфских школах, где у детей стремятся развивать тело, душу и дух. Это, фактически, единственное педагогическое направление, где в основе находится целостная антропология, в которой тело не просто упоминается, а где телесному воспитанию ребёнку уделяется должное внимание. Ещё в одном популярном учебном пособии, адресованном будущим учителям, слово «тело» также упоминается всего несколько раз, как говорится, походя: детям от родителей передаются особенности телосложения; с возрастом человек становится крепче телом; тело опережает в созревании психические функции [2]. Очередной вариант учебной литературы – это учебники и учебные пособия, совмещающие психологию и педагогику. Здесь о теле упоминается несколько раз, во-первых, в связи с рассмотрением учений о человеке в прошлом. Во-вторых, как констатация того, что у человека есть телосложение и есть известные его типологии. Но всё это, в основном, в психологической части учебного пособия [3]. В классическом учебнике А.В. Мудрика по социальной педагогике мы опять найдём единичные примеры использования слов «тело» или «телесный» [4]. Наконец, у нас есть ещё дошкольная педагогика, где следовало бы ожидать большего внимания к вопросам тела ребёнка. Но и здесь «тело» опять присутствует только в общих, проходных фразах. В частности, говорится об управлении своим телом, как начале самовоспитания; о навыках ухода за телом; о телосложении и телодвижениях; о теле в Древней Греции; о размере тела [5]. Единственное исключение – это литература по сравнительной педагогике [6], где приводится пример феноменологической педагогики М.Я. Лангфельда, в которой характер отношения ребёнка к собственному телу является важнейшей составляющей

подлинности его человеческого существования. При этом телесное бытие детей выступают точкой отсчёта целостного переживания самого себя и основой самосознания, а также инструментального аспекта бытия в теле.

Итак, приведённые примеры, конечно, не претендуют на строгий научный обзор существующей педагогической литературы. В целом, можно сказать, что если понятие «тело» и предикат «телесный» встречаются несколько раз в объёмном научно-педагогическом произведении, то это носит проходной характер. В журнале «Педагогика» интереса к телу и телесности ребёнка мы также не обнаружим. В отраслевых журналах, обращённых к вопросам физической культуры, физического воспитания и спорта, конечно, термины «тело» и иногда «телесность» встречаются, но, во-первых, по той причине, что фактически и стилистически тело проигнорировать здесь достаточно сложно. Во-вторых, тело рассматривается преимущественно, как объект тренировочного воздействия (а не в общепедагогическом контексте). В-третьих, уже давно наличествует полное доминирование предиката «физический» над предикатом «телесный» [7]. В отличие от педагогической проблема «тела» и «телесности» сейчас широко дискутируется в философской, социологической и психологической литературе. Но тело (телесность) там берётся в контексте проблемы сознания, социальных проблем, вопросов патологии и проч., и очень редко, когда делается серьёзный заход на тему «тело в образовании».

Вторые факты относятся к самой стилистике научной педагогики. После того, как системоделятельный подход был провозглашён в качестве самого современного подхода, не осталось никаких шансов быть научным, если ты не используешь в своей работе понятие «система». Соответственно, на факт исчезновения понятия «тело» из педагогического лексикона могут легко возразить, что его просто заменило понятие «система». Раз человек – это сложная (!) система, то тело как бы там подразумевается само собой разумеющимся образом. Другой вывод, следующий из этого – систему можно воспитывать только системным подходом. Иначе говоря, педагогическая система для человека-системы. И здесь вполне уместно поставить два вопроса. Первый – насколько замена исторических понятий «воспитание», «образование», «ребёнок», «тело» на понятие «система» («система воспитания», «система образования», «ребёнок как система») означает действительное приближение к всё более полному постижению данных феноменов? На научных конференциях и в научных статьях с педагогической тематикой, зачастую, можно наблюдать более или менее искусную операторскую работу перемещения понятия «система» (и его производных) по семантическому полю, вроде бы относящемуся к воспитанию и образованию, но при этом такое оперирование (сверх)универсальным понятием чаще всего скрывает отсутствие всякого смысла. Второй вопрос звучит уже из практики. Если только научная педагогика не создана ради некой абстрактной «чисто» научной цели, то конкретному учителю в конкретной работе с конкретным учеником абсолютно абстрактное понятие «система» вполне конкретно никак не помогает. Возможно, нынешняя беззаветная любовь к понятию «система» и «системоделятельному подходу» связана с тем, что в русском языке нет артиклей: ни определённого, ни неопределённого. И если на теоретическом уровне проблема «снимается» употреблением понятия «система», то на практическом уровне это означает уход от ответственности. Как можно реально отвечать за систему? Достаточно вспомнить бюрократическую терминологию: «улучшить систему», «изменить систему», «модернизировать систему», за которой часто ничего реального не стоит. Ещё 200 лет назад Ф. Шлейермахер дал понимание этого феномена – трансформации научного знания в сведения для чиновников [8]. Критика, которая адресовалась тогда образовательным чиновникам, к сожалению, сейчас может быть обращена к немалому числу учёных. Новалис так писал об этом: «Где есть потребность к настоящему

размышлению, а не просто к мышлению той или иной мысли – там возможен прогресс. Очень многие ученые лишены такой потребности. Они научились умозаключать и выводить следствия, как сапожник – тачать сапоги, но не открыли ни одной идеи и не пытались проникнуть в суть вещей. ... У многих эта потребность сохраняется только временно, постепенно она хиреет – то ли с возрастом – то ли с *построением какой-нибудь системы, которую строили только ради того, чтобы в дальнейшем избавить себя от умственного напряжения*. ... Чем система нелепее, тем больше она нравится *многомудрым господам* (выделено мною. – П.В.)» [9, с.95].

Таким образом, научная педагогика зачастую представляет собой абстрактную систему абстракций, которая всё больше абстрагируется (отчуждается) от реальности человека, от реальности воспитания и образования. Это, в свою очередь, порождает всё более абстрактные стандарты и написанные на основе их образовательные программы. Например, в образовательной системе (!) «Гармония» (!) в программе по музыке для 1-го (!) класса на первых (!) уроках предлагаются темы, подобные этой: «Пьесы для фортепиано П.И. Чайковского, С.С. Прокофьева. Песенные мелодии в фортепианных пьесах П. Чайковского и С. Прокофьева. Построение пьес. Трехчастная форма. Взаимодействие содержания и композиции в музыке» [10]. И это не единственный, а типичный пример из жизни нынешних учеников. Типичен он тем, что учебные требования к ребёнку формируются извне, с очень далёкой для него периферии. Если по-прежнему господствует средневековый жест насаждения мёртвой латыни в живое существо ребёнка, то тогда мы имеем *адаптивную*, а не *развивающую* педагогику. То, что в научно-педагогической литературе и образовательно-бюрократическом лексиконе понятия «адаптация» и «развитие» спокойно уживаются рядом в смысловом поле, свидетельствует о их неразличимости и фактическом отождествлении. Ребёнок адаптированный к Бетховену в первом классе (или к алгебраическим (!) выражениям на математике, или к проведению исследования (!) на окружающем мире в том же первом классе) – это ребёнок, который, в первую очередь, вынужден деформироваться в своей телесности, т.к. подходящее к нему извне является глубоко чуждым его существу. К.И. Грумм-Гржимайло ещё 170 лет назад говорил то, что происходило из действительного строгого научного наблюдения и знания законов развития человека: «Надобно начать учить дитя музыке своевременно, т.е. по достижении им надлежащего возраста и крепости тела: первое необходимо для того, чтобы дитя понимало музыку, как науку изящного искусства; а второе надобно для того, чтобы дитя имело достаточную крепость в руках для произведения движений ими. Как раннее, так и позднее обучение музыке, имеет свои неудобства, влекущие за собой неблагоприятные для детского здоровья последствия» [11, с.153]. Он также пишет о феномене раннего развития и его телесных последствиях: «От болезненного ли состояния всего организма, или особенно нервной системы, дети на 5-м, 4-м и даже на 3-м году возраста показывают готовность к учению, необыкновенную смывленность, понятливость ... они нередко остроумно рассуждают о многих предметах, так как бы они понимали то, что говорят лишь наобум. Все это доказывает несвоевременное развитие умственной деятельности, которое столько утешает родителей. Но нам не должно забывать, что у таких детей сама природа погрешает, не вовремя развивая ум ко вреду всем другим жизненным действиям, в особенности же ко вреду укрепления мозга и всей нервной системы. Если родители своевременно не обратят внимания на здоровье таких детей, не станут укреплять их правильным физическим воспитанием, а, напротив, поощрять и даже понуждать его к умственным занятиям, требующих памяти и внимания, – то такое дитя мало-по-малу совершенно расстроится в здоровье, и умрёт от какой-либо случайной болезни. Сколько детей ... делаются слабыми, хилыми и умирают единственно от преждевременного и неумеренного развития у них ума или самою природою, или

искусством!» [11, с.172]. То, что «педагогика раннего развития» хорошо продаётся, свидетельствует не о её успешной реализации, а об удовлетворении амбиций родителей. Когда авторы книг утверждают «Ваш ребёнок – гений» (например, П.А. Эрзякин взял и свою книгу «Ваши дети – не ваши дети» просто назвал по-другому: [12]), то, тем самым, с научной точки зрения, уничтожается само понятие «гений», т.к. если все дети являются гениями, то – это норма, а не гениальность.

Во-вторых, к сожалению, в «педагогике раннего развития» и её авторы, и маркетологи, и родители действуют без-ответственным образом. Ответ возникает лишь тогда, когда задаётся вопрос. А вопросы здесь не задаются, но их надо задать. Если органы и функции в теле ребёнка необходимым образом созревают в строго конкретное время, то что означает процесс ускорения? Как ускорение при интенсивной интеллектуальной или спортивной тренировке 3-4-х-летнего ребёнка скажется у него в 30, 40, 50 лет? И т.д. Составители программ по различным учебным предметам даже не ставят вопрос, как та или иная тема, как тот или иной методический приём соотносятся с телесностью ребёнка. В итоге, мы имеем искусственно созданное явление – «бестелесную педагогику», порождающую, в свою очередь, «телесную запущенность» или «телесную недостаточность» детей, которая в отличие от сердечной или почечной недостаточности носит тотальный характер. Первые признаки появления такой общей субтильности обозначались уже в XIX в., когда традиционное образование стало достаточно сильно присутствовать в жизни детей пока ещё привилегированных слоёв. Об этом писали П.Ф. Лесгафт, В.П. Острогорский. В частности, В.В. Розанов выразил это следующим образом: «Все чувствуют, и уже давно, в Европе странную безжизненность возрастающих поколений. Они безжизненны не в одном каком-нибудь отношении, они лишены не которых-нибудь даров, будучи богато оделены другими. Именно ядра в них нет, из которого растёт всякий дар, всякий порыв, всё энергичное действие или твёрдое в сопротивлении (всё выделено мною. – П.В.)» [13; с.9].

От критики перейдём к утверждению реальной педагогики, соответствующей духу времени. Эта реальная педагогика в своём основании должна иметь телесность ребёнка/человека. Понятие «основание» здесь применяется во всей своей многозначности, которая уместна именно в педагогическом контексте: 1. То, что основывает как основу. В системном подходе эту задачу выполняет системообразующий фактор. Безусловно, системообразующим фактором в педагогике является человек во всей полноте своих проявлений, человек как целостность. Но человеческая целостность – это сложно дифференцированная и иерархически структурированная организация, в которой тело занимает исходное положение. Русская «основа» происходит от глагола «снова» – «набирать основу ткани», а также «замышлять» (своего рода тканье мысли). С одной стороны, это нечто твёрдое, на которое можно опереться («фундамент»). С другой стороны, этот результат возникает из некоего процесса, движения. Поэтому в русском языке «основание» (как и «образование») является и глаголом, и существительным. С третьей стороны, оно ещё и предвзвешенно промышлено. Древнегреческое слово «θεμελίον» в Евангелиях активно используется в тех местах, где образно-символично передаётся завет Христа о строительстве нового учения, как нового способа мышления.

2. Центральная (основополагающая) часть. Человек своё существование в земных условиях разворачивает только благодаря реальности тела. Каких бы мы не придерживались самых одухотворённых представлений, тем не менее, значимая часть нашей жизни выстраивается в связи и благодаря телу. Для многих людей является признанным существование святых мощей, но и им совершенно очевидно, что, прежде чем мощи стали святыми, они были обычным телом маленького ребёнка.

3. Оправдание (обоснование). Тело, конечно, не является единственным обоснованием и единственной причиной человеческого существования. Идеальная часть нашей жизни также реальна, как и телесная, и не сводима вполне к телесным проявлениям. Но, чем меньше ребёнок, тем сильнее оно причиняется жизнью своего тела. Тело не только помеха человеческому духу, но и его пока самый совершенный инструмент для самовыражения. В силу того, что в теле бесконечно многое уже работает мудрым образом без всякого сознательного участия самого человека.

Итак, тело/телесность должно(а) определяться как основание реальной педагогики, исходя из трёх фактов. Первый факт – физически-материальная реальность тела, как необходимое условие существования в физически-материальном мире. Второй факт – реальность становящегося всё более человеческим тела и его развёртывание в человеческую телесность. Третий факт – тело является самым первым и самым чутким индикатором любых воздействий на человека, при этом нередко отсроченных и обнаруживаемых через много лет. Если мы отталкиваемся в воспитании и образовании детей от реальности тела, то тогда оно может здоровым образом развернуться, преобразоваться в иерархическую, четырёхуровневую телесность. В определённом смысле можно говорить о соотношении тела и телесности, как о понимаемом в древности подобии микрокосмоса и макрокосмоса. Тело несёт в себе потенциальную возможность осуществления человеческой телесности. Цель педагогики как раз и состоит в том, чтобы способствовать здоровому началу и последующему сопровождению этого развёртывания. На первом уровне мы имеем физически-материальное тело, или просто физическое тело. Оно наиболее определённо в своих границах, которые являются анатомическими, материальными. С одной стороны, на уровне его формирования этот процесс часто понимается, как тождественный природному процессу у животных. С другой стороны, данные сравнительной анатомии говорят о том, что здесь, на самом деле, происходит специфически человеческий процесс, когда пластицирование телесных форм затем находит своё отражение в пластицировании речевых форм и мыслеформ (см. подробнее: [14]). Второй уровень – живое тело, имеющее гораздо больший диапазон своего проявления – так называемые «физиологические границы», – а также существенно большую возможность для расширения этого диапазона. С данным уровнем сущностно связано проявление феноменов здоровья и болезни. Искусство воспитания и образования может быть охарактеризовано ещё и как искусство правильного утомления. Более того, вполне реально осуществить на практике такое воспитание, когда помимо решения педагогических задач будет происходить «тихое исцеление» детей [15]. В противовес этому идея спортизации физического воспитания будет только усугублять и так серьёзные проблемы со здоровьем у детей. Спортивная практика противоречива в своих физиологических основаниях: максимальное достижение одних функциональных характеристик идёт за счёт минимизации других, что порождает серьёзный перекоп в созревании органов и функций у детей, имеющий и краткосрочный, и долгосрочный негативный эффект [16]. На третьем уровне происходит проодушевление тела, которое состоит, например, в нарастающей осознанности и осмысленности движений. Можно по-другому посмотреть на расхождение представления об автоматизации навыка. Достаточно механическое натаскивание детей при обучении навыку письма в результате у многих современных людей приводит к небрежному письму. Ещё проблематичнее ситуация с проодушевлением речи. Упадок речевых способностей является сейчас фактом у многих подростков и молодых людей, причём этот упадок наблюдается по всем аспектам речи: недоформированность звуков, аграмматизм, неправильная постановка ударений, нарушения ритма, и проч. Другими словами, всё то, что раньше наблюдалось при анатомических или органических нарушениях.

Наконец, четвёртый уровень – это одухотворение тела, которое проявляется в преобразовании телесно-двигательного опыта в духовно-душевное содержание. На примере детей-инвалидов благодаря 150-летней всё более эффективной практике медицинской и социальной реабилитации, можно видеть, как их телесно-двигательный опыт ребёнка преобразуется в высокий уровень самосознания и способности мыслить взрослого человека. То, что здесь представлено в радикальном варианте, на самом деле, должно быть ежедневной практикой образования в старших классах школы и в профессиональных образовательных учреждениях. Отчуждение от тела, начинаемое сейчас с очень раннего возраста, образование, ориентированное на абстракции, приводят к серьёзному экзистенциальному кризису у молодых людей, когда они не могут быть в единстве ни с самими собой, ни с миром. Педагогика, имеющая в своём основании телесность ребёнка/человека, снимает эту проблему, но не очередным абстрагированием от неё через обозначение её очередной «системой», а через преобразование собственного тела в телесность, органически связанную с миром. Тогда «... мы видим истинные узы между субъектом и объектом – видим, что в нас тоже есть внешний мир, который соединён с нашим внутренним миром такой же аналогической связью, какой внешний мир, вне нас существующий, связан с нашей внешностью, с которой он соединён так, как наша внешность с нашим внутренним миром.

А потому мы воспринимаем внутренний мир и душу природы только посредством мысли, а внешний мир и тело природы – посредством чувств» [9, с.246].

#### Литература

1. Слостенин, В.А. Педагогика : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. – Москва : Академия, 2013. – 576 с.
2. Подласый, И.П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов : учеб. пособие для студентов вузов / И.П. Подласый. – Москва : ВЛАДОС ПРЕСС, 2006. – 365 с.
3. Психология и педагогика : учебное пособие для вузов / сост. и отв. редактор А.А. Радугин. – Москва : Центр, 2002. – 256 с.
4. Мудрик, А.В. Социальная педагогика : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Мудрик. – Москва : Академия, 2007. – 224 с.
5. Козлова, С.А. Дошкольная педагогика : учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / С.А. Козлова, Т.А. Куликова. – Москва : Академия, 2001. – 416 с.
6. Фуряева, Т.В. Сравнительная педагогика. Дошкольное образование : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Т.В. Фуряева. – Москва : Академия, 2019. – 335 с.
7. Пегов, В.А. Понятие «телесное воспитание» или необходимость приоритета педагогических целей в физическом воспитании // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 4 (30). – С. 146–156.
8. Шлейермахер, Ф. Нечаянные мысли о духе немецких университетов / Ф. Шлейермахер. – Москва : Канон+ РООИ «Реабилитация», 2017. – 208 с.
9. Новалис. Фрагменты / Новалис. – Санкт-Петербург : Владимир Даль, 2014. – 319 с.
10. Красильникова, М.С. Программы общеобразовательных организаций. Музыка : программа. 1-4 классы. Поурочно-тематическое планирование. 1-4 классы / М.С. Красильникова. – Смоленск : Ассоциация XXI век, 2014. – 192 с.
11. Грумм-Гржимайло, К.И. Руководство к воспитанию, образованию и сохранению здоровья детей / К.И. Грумм-Гржимайло. – Санкт-Петербург : Тип. М-ва внутренних дел, 1843-1844. – 405 с.

12. Эрзяйкин, П.А. Ваш ребёнок – гений / П.А. Эрзяйкин. – Москва : Рипол-Классик, 2017. – 416 с.

13. Розанов, В.В. Сумерки просвещения / В.В. Розанов. – Москва : Педагогика, 1990. – 622 с.

14. Пегов, В.А. Пробуждение самостоятельного мышления. Тренинг преобразования представлений и формирования личностной устойчивости к зависимостям : учебное пособие / В.А. Пегов, А.В. Пегова, Л.П. Грибкова. – Смоленск : [б. и.], 2015. – 100 с.

15. Глёткер, М. Воспитание – «тихое исцеление» // Воспитание и здоровье. Задача для педагогов, медиков и родителей. – Дорнах : Свободная школа духовной науки, 2006. – С. 8–22.

16. Баррер, С. Осторожно спорт! О вреде бега, фитнеса и других физических нагрузок / С. Барре. – Москва : Альбина Паблишер, 2015. – 230 с.

#### Сведения об авторе

Пегов Владимир Анатольевич – кандидат педагогических наук, доцент, Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, профессор кафедры педагогики и психологии, e-mail: pegwlad@rambler.ru.

#### Information about the author

Pegov Vladimir A. – candidate of pedagogical science, associate professor, Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, professor of the department of pedagogy and psychology, e-mail: pegwlad@rambler.ru.

Петрова А.В., Дружкова Д.О.

#### МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТАНЦОРОВ 8-9 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕСА

**Аннотация.** В данной статье представлено обоснование методики, направленной на повышение физической подготовленности юных танцоров, которая содействует развитию ведущих двигательных качеств и функциональных способностей, обеспечивающих эффективное освоение танцевальных программ. Методика включает в себя такие направления фитнеса как: танцевальная и фитбол-аэробика, йога, стретчинг, функциональный тренинг, элементы хореографии и др.

**Ключевые слова:** физическая подготовка танцоров, фитнес, методика, физические способности, хореография.

Petrova A.V., Druzhkova D. O.

#### METHODS OF PHYSICAL TRAINING OF DANCERS AGED 8-9 YEARS BY MEANS OF FITNESS

**Abstract.** This article presents the rationale for the methodology aimed at improving the physical fitness of young dancers, which contributes to the development of leading motor qualities and functional abilities that ensure effective development of dance programs. The technique includes such areas of fitness as: dance and fitball-aerobics, yoga, stretching, functional training, elements of choreography, etc.

**Keywords:** physical training of dancers, fitness, technique, physical abilities, choreography.

Танцы – это ациклический, сложно-координационный вид двигательной активности, связанный с искусством выразительного движения. В настоящее время вопрос физической подготовки танцоров, как одного из компонентов общей системы подготовки, активно обсуждается среди теоретиков и практиков. Общеизвестен факт,

что рост мастерства возможен только при условии, что техника выполнения упражнений будет соответствовать определенному уровню физической подготовленности. Поэтому, многие специалисты, в области танцев признают зависимость результативности выступлений от оптимального сочетания физической, функциональной и технической подготовленности танцоров [1].

Особенностью физической нагрузки в танцах является включение в программу сложно-координационных упражнений, выполняемых преимущественно в скоростно-силовом режиме с мобилизацией функций сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. В связи с этим, на одно из главных мест выходит такой компонент подготовленности танцоров, как физическая подготовленность [3].

Таким образом, возникает противоречие между необходимостью достижения высокого уровня физической подготовленности танцоров, обеспечивающей успешность выступления в танце, и недостаточной разработанностью методик с использованием средств фитнеса. Как следствие, проблема исследования заключается в определении содержания методики физической подготовки танцоров, включающей средства фитнеса, которая бы учитывала ведущие двигательные способности танцоров и обеспечивала необходимый уровень развития их физических способностей [5, 6].

**Организация исследования.** Педагогический эксперимент реализован на базе «Лысьвенский культурно-деловой центр», в образцово-танцевальном коллективе «Вечное движение», г. Лысьва, Пермский край. В эксперименте приняли участие 24 танцора в возрасте 8–9 лет, которые были разделены на две группы контрольную и экспериментальную, по 12 человек каждой из групп. В экспериментальной группе танцоров физическая подготовка проходила по предложенной экспериментальной методике три раза в неделю, в то время как контрольная группа проходила физическую подготовку в аналогичный период с применением классических средств и методик, свойственных танцевальной подготовке.

Методика, реализованная в экспериментальной группе в течение четырех месяцев, включала комплексы, которые состояли из упражнений преимущественно координационного характера, скоростно-силовые упражнения, элементы фитнеса и хореографии. Всего методика включала 24 занятия продолжительностью по 1 ч. 15 мин., 18 – «занятий-прогонов» по 1 ч. и 45 – 15-минутных комплексов физической подготовки. Экспериментальная методика физической подготовки танцоров 8-9 лет средствами фитнеса содействовала развитию ведущих двигательных качеств и функциональных способностей обеспечивающих эффективное освоение танцевальных программ.

В разработанную методику включены комплексы упражнений различной направленности: для развития динамической координации и общей выносливости использовалась – танцевальная аэробика, степ-аэробика, а так же «занятия-прогоны» с элементами хореографии; для развития вестибулярной устойчивости использовались позы равновесия йоги; для развития силовой выносливости – функциональный тренинг; для развития гибкости – стретчинг; для развития прыгучести использовались – плиометрические упражнения, а также скоростно-силовые упражнения, элементы хореографии: выпады, наклоны, волны, профилирующие движения: равновесия, повороты, махи и т.д. Для расслабления и получения эмоциональной разрядки после занятия использовались асаны йоги, а также медитативные и дыхательные упражнения.

**Результаты исследования.** Результативность разработанной методики физической подготовки у танцоров 8-9 лет средствами фитнеса доказана с помощью проведенного тестирования, показавшего положительную динамику. При этом в экспериментальной группе (n=12) произошли наиболее значительные улучшения по сравнению с контрольной группой (n=12) (таб. 1).

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности юных танцоров экспериментальной (n=12) и контрольной (n=12) групп до и после эксперимента

Контрольные упражнения		$(\bar{X} \pm \sigma)$	
		до	после
		Поднимание туловища из исходного положения, лёжа на спине (кол-во раз)	ЭГ 25,6 ± 3,1 КГ 26,0 ± 3,3
Сгибания и разгибания рук, в упоре лежа (кол-во раз)	ЭГ	12,7 ± 3,5	17,8 ± 3,4
	КГ	13,6 ± 4,1	16,5 ± 4,3
Упражнение «Планка» (с)	ЭГ	148,6 ± 13,4	180,0 ± 11,9*
	КГ	144,3 ± 15,9	168,3 ± 14,3**
Тест Яроцкого (с)	ЭГ	5,7 ± 2,2	10,2 ± 2,3*
	КГ	5,6 ± 2,1	9,1 ± 3,0
Тест Фирилёвой (усл.ед.)	ЭГ	2,8 ± 0,6	1,8 ± 0,2*
	КГ	2,6 ± 0,6	2,1 ± 1,0
Прыжок в длину с места (см)	ЭГ	142,8 ± 10,7	147,9 ± 10,6
	КГ	140,8 ± 11,0	143,6 ± 11,3
Наклон вперед из положения, стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	ЭГ	13,2 ± 2,2	17,2 ± 1,7*
	КГ	13,3 ± 3,1	15,8 ± 2,2
Шпагат (см)	ЭГ	4,8 ± 0,3	4,3 ± 0,3*
	КГ	4,6 ± 0,5	4,4 ± 0,4

Примечание:  $\bar{X}$  – среднее арифметическое значение,  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение, \* – достоверность различий (p<0,05), \*\* – межгрупповая достоверность различий (p<0,05), КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа.

Анализ результатов у ЭГ показал значительное увеличение силовой выносливости. Так, при выполнении теста поднимание туловища из исходного положения, лёжа на спине в КГ показатели в среднем улучшились на – 5,4 раза, в ЭГ на – 9,7 раз. В тесте сгибания и разгибания рук, в упоре лежа наблюдается положительная динамика, так в КГ прирост составил – 2,9 раз (21,3%), в ЭГ на – 5,1 раз (40,1%). Зафиксированные изменения являются не достоверные, но наблюдается положительная динамика.

Тест Яроцкого позволяет оценить способность к равновесию, статокINETическую устойчивость, вестибулярного аппарата танцоров. Так данный показатель в КГ увеличился в среднем на – 3,5 с, в ЭГ на – 4,5 с. Зафиксированные изменения в ЭГ являются статистически достоверными. Тест Фирилёвой позволяет оценить способность к согласованию движений танцоров. К концу исследования в КГ данный показатель составляет – 2,1 усл.ед., в ЭГ достоверно улучшается и составляет – 1,8 усл.ед. Сила мышц ног в КГ в среднем увеличилась на – 2,8 см (1,9%), в ЭГ на – 5,1 см (3,6%). Так же в ЭГ достоверно улучшились показатели гибкости позвоночного столба и подвижность в тазобедренном суставе.

Данный результат достигнут благодаря применению на занятиях: подъемы тела, скручивания, различные виды планок, подъемы ног, упражнения с гантелями, отжимания, упражнения с собственным весом (упоры), работа в паре, общеразвивающие упражнения с предметами и без них, упражнения на развитие равновесия на степ-платформах, танцевальная хореография, для развития вестибулярной устойчивости использовались позы равновесия йоги, элементы танцевальной хореографии в различных направлениях, «занятия-прогоны», разучивались и отрабатывались связки танцевальной аэробики.

**Заключение.** Процесс подготовки танцора может быть успешным только в том случае, если он научно обоснован и рассчитан на многолетнюю систему освоения программного мастерства. В процессе подготовки не должно быть противопоставления между спортивной специализацией и разносторонней физической подготовкой, так как для достижения высоких результатов необходимо в совершенстве овладеть сложнейшими формами движения, и иметь соответствующую техническую базу двигательной деятельности во время исполнения конкурсных программ [2,4].

Для повышения оздоровительной эффективности физического воспитания юных танцоров предпочтение следует отдавать фитнес упражнениям, оказывающим разностороннее воздействие на организм и дающим выраженный тренирующий эффект, который обеспечивает оздоровительное воздействие. Методика физической подготовки танцоров 8-9 лет средствами фитнеса содействовала развитию ведущих двигательных качеств и функциональных способностей обеспечивающих эффективное освоение танцевальных программ. Результативность разработанной методики доказана с помощью проведенного тестирования, показавшего положительную динамику. Значительно улучшились показатели скоростно-силовых способностей, силовой выносливости, гибкости и координационных способностей. Разработанная методика физической подготовки танцоров, прошла апробацию в условиях тренировочного процесса и может быть использована в практике работы руководителей танцевальных коллективов.

#### Литература

1. Евтушенко, Т.А. Особенности формирования согласованности двигательных действий юных танцоров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 2. – С. 82–85.
2. Лаврухина, Г.М. Физическая подготовка универсального танцора / Г.М. Лаврухина, А.А. Клочкова // Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, за 2015 г., посвященной 120-летию Университета. – Санкт-Петербург, 2016. – С. 19–20.
3. Макова, Н.А. Особенности выполнения целенаправленных действий юными танцорами 5–11 лет // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : материалы XII Международной научно-практической конференции. – Уфа, 2018. – С. 28–31.
4. Монахова, Е.Г. Особенности физической подготовки спортсменов-танцоров // Преподаватель XXI век. – 2017. – № 2-1. – С. 213–219.
5. Рыбакова, Е.О. Значение фитнеса в рекреационной подготовке будущих бакалавров физической культуры / Е.О. Рыбакова, Т.Н. Шутова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2017. – № 2. – С. 93–101.
6. Шутова, Т.Н. Оздоровительная аэробика в подготовке бакалавров физической культуры : учебное пособие для студентов институтов физической культуры / Т.Н. Шутова, А.В. Шаравьева, Е.О. Рыбакова. – Москва : Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2017. – 100 с.

#### Сведения об авторах

Петрова Алиса Валерьевна – кандидат педагогических наук, Чайковский государственный институт физической культуры, доцент кафедры адаптивной физической культуры и оздоровительных технологий, e-mail: alias.scharavyova@yandex.ru.

Дружкова Дарья Олеговна – Чайковский государственный институт физической культуры, магистрант, e-mail: Druzhkova.Darya111@yandex.ru.

#### Information about the authors

Petrova Alisa V. – candidate of pedagogical sciences, Tchaikovsky state Institute of physical culture, associate professor of the department of adaptive physical culture and health technologies, e-mail: alias.scharavyova@yandex.ru.

Druzhkova Darya O. – Tchaikovsky state Institute of physical culture, master degree student, e-mail: Druzhkova.Darya111@yandex.ru.

Пивень А.Ф., Гордиенко А.И.

#### ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ОСАНКИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

**Аннотация.** Анализ доступных данных специальной научно-методической литературы свидетельствует о большом багаже знаний, касающихся проблем коррекции нарушений осанки студенческой молодежи в процессе физического воспитания. Все они сделали существенный вклад в развитие подходов, связанных с коррекционными мерами при функциональных нарушениях опорно-двигательного аппарата студентов в процессе физического воспитания. Нарушение осанки отрицательно сказывается на функциях внутренних органов, сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем негативно влияет на уровни физической и умственной работоспособности человека. Полученные данные свидетельствуют о том, что увеличение количества студентов с нарушениями осанки в дальнейшем может создать проблемную ситуацию, поскольку неблагоприятный эффект данного состояния рано или поздно непременно оборачивается снижением функциональных возможностей организма человека.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, движение, профилактика, осанка, студенты.

Piven A.F., Gordienko A.I.

#### PREVENTION AND CORRECTION OF POSTURE STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION

**Abstract.** The analysis of the available data of the special scientific and methodological literature testifies to a large baggage of knowledge concerning the problems of correcting postural disorders of student youth in the process of physical education. All of them made a significant contribution to the development of approaches associated with corrective measures for functional disorders of the musculoskeletal system of students in the process of physical education. Poor posture negatively affects the functions of internal organs, cardiovascular, respiratory and digestive systems, and negatively affects the levels of physical and mental performance of a person. The data obtained indicate that an increase in the number of students with posture disorders in the future can create a problematic situation, since the unfavorable effect of this state, sooner or later, will certainly turn into a decrease in the functional capabilities of the human body.

**Keywords:** physical education, movement, prevention, posture, students.

**Постановка проблемы.** Одной из основных задач физического воспитания является задача укрепления здоровья, коррекция и профилактика заболеваний; улучшение функционального состояния и предупреждения прогрессирования болезни; снятия утомления и повышения адаптационных возможностей организма. Студенческий возраст является благоприятным к привлечению человека к постоянным упражнениям с физического воспитания, целью которых является сохранение устойчивости к заболеваниям и деформации опорно-двигательного аппарата (ОДА).



По статистическим данным ученых Европы в более 95%, а в Украине и странах СНГ – почти у 98% детей оказывается подобная патология. Именно эти функциональные нарушения позвоночника считаются одними из самых сложных пороков опорно-двигательного аппарата человека [8].

Увеличение уровня заболеваемости ученые связывают с неблагоприятными социально-экономическими и экологическими факторами, нарушением норм основ здорового образа жизни, определенными недостатками в организации и методике преподавания физической культуры, снижением уровня двигательной активности, ростом психологических нагрузок, нарушением режима труда и отдыха [8].

Изменения правильной осанки следует считать многофакторным процессом с точки зрения биомеханики – результатом взаимодействия воздействий, нарушающих вертикальное положение позвоночника и приспособительные реакции, направленные на поддержание вертикальной позы, а умение квалифицированно корректировать ход ее протекания является важной проблемой консервативного лечения прежде всего средствами физической культуры и спорта в период роста и формирования скелета ребенка. В отечественной системе мер профилактики, лечения и реабилитации молодежи традиционно преобладают такие средства лечебной физической культуры (ЛФК), гимнастические комплексы упражнений лечебной и корректирующей направленности, физические упражнения в водной среде, коррекции положением и использования ортопедических фиксирующих корсетов, использования массажа и физиотерапевтических процедур, сегодня становятся все менее действенными по сравнению с более перспективными методиками.

**Цель работы** – обобщить и систематизировать научные данные коррекционно-профилактических технологий, программ, средств, которые используются в процессе физического воспитания студентов с нарушениями осанки.

**Результаты исследования.** Научно-технический прогресс внес существенные изменения в образ жизни студенческой молодежи. По данным исследований, на фоне отсутствия интереса к физическим упражнениям, студенты ведут малоподвижный образ жизни, способствующий появлению неправильных форм осанки. Для коррекции осанки студентов необходимо внедрить в процесс физического воспитания современные физкультурно-оздоровительные технологии и целенаправленно влиять на опорно-двигательный аппарат. Для того, чтобы занятия оздоровительной гимнастикой приносило наибольшую пользу, следует: а) выполнять упражнения ежедневно, б) выполнять упражнения старательно, в медленном темпе, не искажая самовольно форму, скорость и интенсивность выполняемых упражнений; в) при выполнении упражнений не задерживать дыхание [2].

Целесообразно отметить методику комплексного применения хореографических и гимнастических упражнений на факультативных занятиях по физическому воспитанию для студентов с учетом функционального состояния ОДА, разработанная Т. И. Зубковой [3]. Курс освоения комплексной методики с применением хореографических и гимнастических упражнений составляет 1,5 года и предусматривает выполнение таких задач, как коррекция нарушений осанки; укрепление мышечно-связочного аппарата; развитие гибкости улучшение координации движений и формирования правильного двигательного стереотипа; приобретения необходимых знаний и умений в области хореографии и музыки, воспитании художественного вкуса и эстетического восприятия.

Исследования, проведенные Л. И. Юмашевой [8], показали, что в значительной большинства студентов (89,6%) наблюдались нарушения осанки (в 29,8% – в сагиттальной плоскости, в 55,7% выявлено асимметричную осанку и в 4,1% – сколиозы 2-й степени). Разработанная программа физического воспитания (ФВ) студентов-

музыкантов, включая на первом этапе коррекции физической подготовленности, на втором – включения студентов в осознанное формирование физической кондиции и определенных мышечных напряжений для коррекции нарушений осанки. Она предусматривает одновременное восстановление правильного положения тела и его частей, укрепление мышечного корсета туловища и глубоких мышц позвоночника, формирование мышечной памяти, усиливает влияние средств коррекции с помощью разработанных технологий: создание определенного содержания процесса ФВ с использованием разработанных технических устройств и приспособлений [8]. Специалистом разработано содержание занятий с ФВ, включающий использование танцевальной аэробики, специально разработанных упражнений целенаправленной коррекционной направленности круговым методом тренировки, определенным образом построенной совместной деятельности преподавателя и студентов, обеспечивает их активное участие в формировании физического здоровья [8].

Согласно данным Н.А. Зеленая [2], наиболее частой патологией, диагностируется у студентов, являются функциональные и структурные изменения органов опоры и движения. Распространенность нарушений осанки в студенческом контингенте варьирует в диапазоне от 50 до 60%; у студенток нарушения осанки чаще протекает по типу плоско-вогнутой спины – 35-40% случаев, что обусловлено многофакторными воздействиями (гипокинезия, развитие нерациональных статических и двигательных стереотипов, недостаточная мотивация к занятиям физической культурой) [2].

Модель технологии коррекции нарушений осанки студентов в процессе физического воспитания с использованием компьютерных технологий обосновано в исследовании М. А. Колоса [4]. Во время коррекции функциональных нарушений осанки студенток использовано физические упражнения, способствующие коррекции асимметрии верхних конечностей, формируют и закрепляют навыки правильной осанки, которые укрепляют мышечно-связочный аппарат позвоночного столба, разгружают позвоночник и восстанавливают его подвижность. Принципиальными отличиями корректирующих комплексов был учет особенностей топографии силы мышечных групп, силовой выносливости мышц спины и живота, силовой выносливости мышц верхних конечностей, гибкости позвоночного столба, подвижности тазобедренных суставов [4].

В работе Ж.А. Беликовой [1] установлено, что для студентов с функциональными нарушениями позвоночника характерен низкий уровень тренированности. Ученым доказана целесообразность комплексного применения гимнастических упражнений хатха-йоги, включающие статические, динамические, дыхательные упражнения, для коррекции деформации позвоночника и повышения уровня функциональной тренированности студентов с функциональными нарушениями позвоночника [1].

Результаты медицинского скрининг-осмотра и анкетирования позволили Е.А. Поньрко [6] сделать следующие выводы: различные формы нарушений осанки у 73,3% студентов; по данным скрининг-обзора, в образовательном процессе вуза преимущественно встречаются фронтальные нарушения осанки и сколиоз; двигательный навык правильной осанки сформирован только в 15% студентов и снижается до 8% при сохранении рабочей позы; учебно-трудовая деятельность в вузе создает неблагоприятные условия для формирования навыка правильной осанки и коррекции имеющихся нарушений [6].

А.В. Рудницким [11] полученные интересные количественные данные о характеристиках осанки студентов с учетом типа телосложения [11]. Согласно данным специалиста, у студенток с астеническим типом телосложения нормальная осанка

наблюдается у 20%, кругловогнутая спина – в 13% студентов, а круглая спина – в 27% испытуемых. Необходимо отметить, что нарушения осанки во фронтальной плоскости у студентов с астеническим типом телосложения составляют наибольший процент – 40% [11].

В студентов с пикническим типом телосложения нормальная осанка наблюдалась у 29% испытуемых, сколиотическая осанка – в 43%, кругло-вогнутая спина и круглая спина – в 14% студентов [7].

В то же время, у студентов с нормостеническим типом телосложения: нормальная осанка наблюдалась у 38% студентов, сколиотическая осанка – 29%, кругло-вогнутая спина – в 15%, а круглая спина – в 18% испытуемых [7].

Согласно данным О.А. Мартынюк [5], из 542 обследуемых студентов только 95 не имели нарушений осанки. Нарушение осанки в сагиттальной плоскости распределились так: круглая спина наблюдалась у 95 студентов, кругловогнутая – в 85, плоская – в 73 студента, наибольшее количество нарушений пространственной организации тела зафиксировано во фронтальной плоскости: сколиотическая осанка наблюдалась у 194 студентов [5]. О.А. Мартынюк [5] разработана программа коррекции осанки студентов в процессе физического воспитания, она состоит из трех этапов – вступительного, корректирующего, поддерживающего и восьми комплексов физических упражнений. В содержание коррекционной программы вошли упражнения, способствующие коррекции асимметрии верхних конечностей, формирования правильной осанки; упражнения силовой направленности, способствующие укреплению и восстановлению топографии силы мышц физиологических изгибов позвоночника, которые участвуют в формировании и поддержании правильной позы, костной системы; упражнения, направленные на развитие гибкости, способствуют улучшению состояния мышечной, соединительной и костной ткани; упражнения аэробной направленности, способствующие повышению и поддержанию уровня функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем [5]. Составными частями разработанной программы является мониторинг и самоконтроль, позволяющие наблюдать, измерять и оценивать пространственную организацию тела студентов в процессе физического воспитания [5].

Необходимо предостерегать молодежь и проводить профилактическую работу. А именно убеждать, что необходимо следить за своей осанкой. Как говорил Гиппократ: "Причина всех болезней таится в позвоночнике". И современная медицина подтверждает: состояние нашего организма напрямую связан со здоровьем позвоночного столба. По статистике Всемирной организации здравоохранения, заболеваниями позвоночного столба страдает до 80% трудоспособного населения.

**Выводы.** Анализ литературных и источников свидетельствует, что на фоне интенсификации учебного процесса в высших учебных заведениях, в последние годы отмечена тенденция увеличения количества студентов с нарушениями осанки. Как отмечают специалисты, причиной резкого ухудшения здоровья студенческой молодежи является, прежде всего, интенсивная просветительская деятельность, богатая высокими умственными нагрузками и нервно-эмоциональным напряжением.

Проблема нарушений осанки сейчас является одной из самых сложных тем, что часто случаются. Распространенность нарушений осанки студенческой молодежи достигает 80%, и эта цифра увеличивается.

Мнения специалистов об эффективности средств, методов в направлении коррекции осанки у студентов вузов значительно расходятся. Одни ученые выделяют комплексы упражнений, воздействующих на физические и психические составляющие человека; другие применяют комплексы упражнений с дыхательными упражнениями, методами релаксации и концентрации внимания; третьими доказана целесообразность

использования корректирующие средства в сочетании с силовыми упражнениями и упражнениями на растяжение и равновесие.

Коррекцию и профилактику функциональных нарушений осанки необходимо проводить в течение всего периода обучения в вузе при переходе от одного к другому разделу учебной программы. С этой целью целесообразно применять специальные комплексы корригирующих упражнений, разработанные для каждого из видов учебного материала программ (легкая атлетика, плавание, волейбол и .д.).

### Литература

1. Беликова, Ж.А. Упражнения хатха-йоги как средство коррекции деформации позвоночника студентов специальных медицинских групп с нарушениями осанки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физкультуры» / Беликова Ж.А. – Белгород, 2012. – 23 с.
2. Зеленская, Н.А. Функциональное состояние студентов с нарушением осанки в процессе физического воспитания на младших курсах медицинского вуза : автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.00.51 «Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия» / Зеленская Н.А. – Москва, 2007. – 22 с.
3. Зубкова, Т.И. Методика комплексного применения хореографических и гимнастических упражнений в факультативное форме физического воспитания студентов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физ. воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / Зубкова Т.И. – Москва, 2006. – 24 с.
4. Колос, М.А. Коррекция функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата студентов в процессе физического воспитания : автореф. дис. ... канд. наук физ. воспитания и спорта : спец. 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / Колос М.А. – Днепропетровск, 2010. – 20 с.
5. Мартынюк, О.А. Коррекция нарушений пространственной организации тела студентов в процессе физического воспитания : автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорта : 24.00.02 – «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / Мартынюк О.А. – Киев, 2011. – 20 с.
6. Поньрко, Е. А. Коррекция осанки у студентов вузов средствами оздоровительных видов гимнастики : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / Поньрко Е.А. – Санкт-Петербург, 2013. – 22 с.
7. Рудницкий, А.В. Коррекция телосложения студентов средствами оздоровительного фитнеса : автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорта : спец. 24.00.02. «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / Рудницкий А.В. – Киев, 2016. – 24 с.
8. Юмашева, Л. И. Коррекция нарушений осанки студентов музыкального вуза в процессе физического воспитания : автореф. дис. ... канд. наук физ. воспитания и спорта : спец. 24.00.02 «Физическая культура, физ. воспитание разных групп населения» / Юмашева Л.И. – Киев, 2007. – 20 с.

### Сведения об авторах

Пивень Александр Филиппович – кандидат педагогических наук, доцент, университет Григория Сковороды в Переяславе (Украина), доцент кафедры спортивных дисциплин игр и туризма, e-mail: pivon16@ukr.net.

Гордиенко Александр Иванович – университет Григория Сковороды в Переяславе (Украина), старший преподаватель кафедры спортивных дисциплин игр и туризма.

#### Information about the authors

Piven Alexander F. – candidate of pedagogical science, associate professor, University of Grigory Skovoroda in Pereyaslav (Ukraine), associate professor of the department of sports disciplines of games and tourism, e-mail: pivo16@ukr.net.

Gordienko Alexander I. – University of Grigory Skovoroda in Pereyaslav (Ukraine), senior lecturer of the department of sports disciplines of games and tourism.

Попова К.А., Чурин В.М., Шаламова О.В.

#### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФЕХТОВАНИЮ В ГРУППАХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С ДЕТЬМИ 4-5 ЛЕТ

**Аннотация.** В статье описывается ситуация и возможности проведения учебно-тренировочных занятий по фехтованию в группах физкультурно-оздоровительной направленности с детьми 4-5 лет с применением дистанционных технологий. Проанализированы условия и организация дистанционного проведения занятий. В материалах представлены примеры подобранных средств проведения занятий. Раскрыты педагогические принципы проведения учебно-тренировочных занятий с элементами фехтования в режиме онлайн. Представленный комплекс средств может стать существенным дополнением к общеразвивающей программе физкультурно-оздоровительной направленности с элементами фехтования для организации занятий с детьми дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** дошкольный возраст, физические качества, упражнения с элементами фехтования, физкультурно-оздоровительная направленность, дистанционное обучение.

Popova K.A., Churin V.M., Shalamova O.V.

#### REMOTE CONDUCT OF EDUCATIONAL AND TRAINING SESSIONS WITH ELEMENTS OF FENCING IN HEALTH-IMPROVING GROUPS OF CHILDREN 4-5 YEARS OLD

**Abstract.** The article describes the situation and the possibilities of conducting educational and training sessions on fencing in groups of physical culture and health-improving orientation with children of 4-5 years old using distance technologies. The conditions and organization of distance learning are analyzed. The materials provide examples of selected means of conducting classes. The pedagogical principles of online training sessions with elements of fencing are revealed. The presented complex of means can become a significant addition to the general developmental program of physical culture and health-improving orientation with elements of fencing for organizing classes with preschool children.

**Keywords:** preschool age, physical qualities, exercises with elements of fencing, health-improving orientation, distance learning.

До последнего времени дистанционные образовательные технологии в основном применялись для слушателей курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров, а также студентов высших учебных заведений заочной и очно-заочной форм обучения, в том числе лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья. Эпидемиологическая ситуация во всем мире, в том числе и в нашей стране в условиях распространения новой коронавирусной инфекции в 2020 году, внесла

коррективы во все сферы жизнедеятельности человечества, в том числе и в систему физического воспитания. Дистанционное проведение учебно-тренировочных занятий переросло в основную форму взаимодействия и контактной работы с занимающимися спортсменами всех уровней подготовки.

В связи с вышеизложенным, основной целью нашей работы явилось наполнение содержания учебно-тренировочных занятий по фехтованию в группах физкультурно-оздоровительной направленности с детьми 4-5 лет средствами, которые адаптированы и применимы для обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

При проведении учебно-тренировочных занятий в дистанционном формате нами было принято решение о внедрении методики педагогического сопровождения деятельности занимающихся [1], которое предполагало наблюдение, консультирование и самостоятельное участие ребенка в выполнении упражнений при минимальном участии тренера-преподавателя. Стоит отметить, что особенно актуальным педагогическое сопровождение становится именно при повсеместном переходе на режим дистанционного обучения, специфика которого предполагает не прямой контакт в реальной жизни, а взаимодействие педагога и воспитанника через различные информационные ресурсы и платформы [2].

Учебно-тренировочные занятия проходили дистанционно с использованием коммуникационного программного обеспечения Zoom, два раза в неделю по 50 минут.

Известно, что у детей 4-5 лет, активно развивается стремление к самостоятельности. И что ребенок данной возрастной категории уже не так сильно, нуждается в помощи и опеке взрослых, чем дети 3-х лет и совершенно открыто заявляет о своих правах и при всем этом пытается устанавливать собственные правила. Но, тем не менее, непосредственно родители осуществляли контроль и помощь, как в начале занятия (организационные моменты), так и во время его проведения.

Комплекс средств, используемый в учебно-тренировочном процессе, был подобран с учетом возрастных, и психофизиологических особенностей занимающихся. Известно, что общие физические возможности детей в возрасте 4-5 лет существенно возрастают, по сравнению с возрастом 2-3 года, заметно повышается координация движений, ребенок становится более ловким и быстрым, скелет отличается гибкостью, так как процесс окостенения не закончен, в связи, с чем применение силовых упражнений не рекомендовано. А вот подбору упражнений на формирование правильной осанки стоит уделить особое внимание и рекомендуется их применение на каждом занятии. Мышцы растут быстро, но неравномерно, в результате чего ребенок быстро устает. Что и было предусмотрено в дозировке физической нагрузки во время занятия, нами были продуманы паузы для отдыха во время занятия.

Учебно-тренировочное занятие, а именно его подготовительная часть, начиналась с разминки, включающей комплекс общеразвивающих упражнений. В основной части занятия занимающимся были предложены упражнения на развитие гибкости, ловкости, быстроты, координации, а также специальные фехтовальные упражнения [3,4]. Для удаленной работы нами специально были подобраны упражнения на развитие физических качеств (таблица 1) а также продуманы специальные задания раздела – фехтования, которые занимающиеся могли выполнить самостоятельно без затруднений.

Примерный перечень используемых заданий для освоения раздела основные положения и движения в фехтовании, применяемые на дистанционных учебно-тренировочных занятиях в группах по фехтованию физкультурно-оздоровительной направленности:

1. Упражнение «фехтовальная пятерочка»

И.П. – Фехтовальная стойка.

Под счет от 1 до 5 из И.П. присед в низкую фехтовальную стойку, от 5 до 1 в

Исходное положение

Методические указания: присед в медленном темпе, пятки прижаты к полу.

2. Упражнение выполняется под счет в фехтовальной стойке.

И. П. – фехтовальная стойка

1 – прыжком в широкую фехтовальную стойку

2 – И. П.

3 – прыжком в широкую фехтовальную стойку

4 – И. П.

3. Упражнение с высоким подниманием колен в фехтовальной стойке

И.П. – фехтовальная стойка, руки согнуты в локтях ладонями вниз

Шаги на месте в фехтовальной стойке с высоким подниманием колен.

Методическое указание: коленом коснуться ладони.

4. Упражнение в передвижении.

И.П. – Фехтовальная стойка.

3 шага вперед, 3 шага назад

Методическое указание: по команде меняем боевую стойку на противоположную и продолжаем движение.

5. Упражнение с маленьким (теннисным) мячом.

И.П. – Фехтовальная стойка, мяч в ведущей руке.

1. Подкидываем мяч, ловим его, после – выпрямляем руку, имитируя укол.

2. Отбиваем мяч об пол, ловим его, выпрямляем руку и делаем шаг вперед, имитируя укол с шагом.

Таблица 1 – Примерный перечень используемых упражнений для развития основных физических качеств у детей 4-5 лет, применяемые на дистанционных учебно-тренировочных занятиях в группах по фехтованию физкультурно-оздоровительной направленности (дозировка упражнений с учетом возрастных особенностей занимающихся)

Развиваемые качества	Средства
Гибкость	И.П. сед ноги врозь, руки за головой, локти в стороны, спина прямая. 1 – наклон вправо 2 – И.П. 3 – наклон влево 4 – И.П. Методическое указание: локтем необходимо коснуться пола. И. П. упор лежа на бедрах. Наклон назад прогнувшись.
Быстрота	Бег на месте. По сигналу ускорение на месте.
Быстрота реакции	И.П. –О.С. Занимающийся (ребенок) стоит лицом к стене, взрослый (родитель) держит перчатку, прижатую к стене на уровне своей головы. Без каких-либо сигналов отпускает перчатку, задача ребенка поймать перчатку, прижав ее ладошкой к стене. Инвентарь: перчатка. Методическое указание: выполняется вместе с родителями.

	Ходьба на месте с поочерёдным, высоким подниманием колена Методическое указание: по сигналу смена положения ног
Координация	И.П. – стойка на одной ноге, руки за головой, локти разведены в стороны. Задача, простоять дольше всех. Методическое указание: глаза закрыты. Упражнение «ласточка» На каждую ногу по 30 секунд
Ловкость	И.П. – О.С. 1- О.С. 2- прыжком стойка ноги врозь с хлопком руками над головой 3- О.С. 4- прыжком стойка ноги врозь с хлопком руками над головой Прыжок в заданное место

Передвижение в фехтовальной стойке одиночными шагами вперед и назад по сигналам было неотъемлемым и, пожалуй, самым любимым упражнением занимающихся.

У детей 4-5 лет игровая деятельность усложняется, она становится более многогранной, но так и продолжает формировать психологические особенности. В связи, с чем заключительная часть занятия проходила вместе с родителями и чаще всего в игровой форме. Детям и взрослым предлагалось выполнять игровые упражнения с различными заданиями, приседания в парах, поднимание и опускание туловища, стойку в планке, сгибание и разгибание рук в локтевом суставе и не забывали об упражнении «лодочка». Если у родителей не получалось, на помощь приходили дети и показывали, как правильно нужно выполнять это упражнение.

По завершению каждого учебно-тренировочного занятия, после выполнения упражнений заключительной части, для формирования навыков самооценки детям предлагалось самостоятельно оценить свои успехи. Юные спортсмены рассказывали, что у них получалось с легкостью, а где были затруднения. Во время подведения итогов прошедшего занятия детям и родителям давались рекомендации, на что необходимо обратить внимание в перерыве между тренировочными днями. Родители были вовлечены в тренировочный процесс и вместе с детьми выполняли предложенные задания, присылая по средствам электронной связи фотоотчет о проделанной работе.

Во время режима самоизоляции к данной возрастной группе присоединились двое новичков. За четыре учебно-тренировочных занятия освоили основы техники фехтовальной стойки и успешно выполняли задания. По окончании карантина с удовольствием продолжили посещение занятий в спортивном зале.

Все занимающиеся, которые посещали дистанционные учебно-тренировочные занятия, вернувшись к занятиям традиционной формы, оказались более подготовлены как физически, так и психологически, чем те, кто не занимался. Им было труднее «влииться» в тренировочный процесс, они допускали много ошибок, некоторые даже забыли, основные фехтовальные положения и движения.

Дистанционное обучение в режим самоизоляции подразумевал под собой длительное время проведение за компьютером или планшетом. И, безусловно, занятия в дистанционном формате не могли заменить традиционные учебно-тренировочные занятия в спортивном зале, но при правильно подобранных средствах, при должном подходе к таким тренировкам и мотивации детей, можно говорить о

полноценном поддержании физических качеств дошкольника в оптимальном состоянии.

Таким образом, предложенный комплекс средств может стать дополнением к основной программе обучения фехтованию детей 4-5 лет в группах физкультурно-оздоровительной направленности.

#### Литература

1. Бордовский, П.Г. Создание дистанционного обучения в образовательном учреждении сферы физической культуры и спорта // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2019. – № 12 (142). – С. 36–41.
2. Лаврентичева, М.А. Психолого-педагогическое сопровождение непрерывного физического воспитания младших школьников в условиях реализации ФГОС // Инновации и традиции в современном физкультурном образовании : материалы межвузовской научно-практической конференции. – Москва, 2019. – С. 40–41.
3. Попова, К.А. Фехтование-средство и метод физического воспитания детей 4-5 лет / К.А. Попова, В.М. Чуринов, А.В. Громова // Человек в мире спорта : материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции : в 2 ч. Вып. 16, ч. 1. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 97–102.
4. Шаламова, О.В. Разработка общеразвивающей программы физкультурно-оздоровительной направленности с элементами фехтования для организации занятий с детьми дошкольного возраста / О.В. Шаламова, С.А. Степанова // Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции «Научно-методические проблемы спортивного фехтования» : (сборник научных статей) / под общ. ред. А.И. Павлова. – Смоленск, 2018. – С. 63–66.

#### Сведения об авторах

Попова Ксения Андреевна – Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, студент.  
 Чуринов Виктор Михайлович – кандидат педагогических наук, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, старший преподаватель кафедры теории и методики фехтования.  
 Шаламова Олеся Викторовна – кандидат педагогических наук, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, старший преподаватель кафедры теории и методики фехтования, e-mail: shov2006@mail.ru.

#### Information about the authors

Popova Xenia A. – Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, student.  
 Churin Victor M. – candidate of pedagogical sciences, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, senior lecturer of the department of theory and methods of fencing.  
 Shalamova Olesya V. – candidate of pedagogical sciences, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, senior lecturer of the department of theory and methods of fencing, e-mail: shov2006@mail.ru.

Примаченко П.В., Врублевский Е.П., Молчанов В.С.

#### КРУГОВАЯ ТРЕНИРОВКА КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА МЕТАТЕЛЕЙ КОПЬЯ

**Аннотация.** Статья посвящена определению места метода круговой тренировки в подготовке метателей копья. Также нами будет представлен комплекс физических упражнений для применения в методе круговой тренировки. Тренировочный процесс весьма сложен по своей структуре и методике подготовки спортсменов на различных этапах специализации. В зависимости от вида спорта, его специфики, направленности, этапа подготовки, а также цикла тренировки выстраивается план подготовки спортсмена. Тренировочный процесс всегда должен быть разнообразен. В него должны включаться не только специальные и общеразвивающие средства подготовки спортсмена, а помимо этого использование различных методов спортивной тренировки. **Ключевые слова:** круговая тренировка, тренировочный процесс, средство подготовки, метатель копья, спортсмен, методика, этап специализации.

Primachenko P.V., Vrublevskiy E.P., Molchanov V.S.

#### CIRCULAR TRAINING AS ONE OF THE MEANS OF JAVELIN THROWERS TRAINING PROCESS

**Abstract.** The article is devoted to determining the value of the circular training method in the training of javelin throwers. We also present in the article sets of physical exercises for use in circular training. The training process is complicated in its structure and methods of training athletes at various stages of specialization. Depending on the sport, its specifics, the direction, phase of the training, as well as the training cycle, an athletes training plan is built, which should always be various. It should include not only special and general development means of training an athlete, but also various methods of sports training.

**Keywords:** circular training, training process, means of training, javelin thrower, athlete, method, stage of specialization.

**Введение.** Тренировочный процесс в подготовке метателей копья всегда разнообразен. В нем имеет место быть скоростная, силовая, скоростно-силовая подготовки, тренировки на развитие гибкости, координации, а также тренировки локального характера, т.е. для отдельных мышечных групп или же наоборот, тотального характера [1, 5, 6, 7, 8].

Всем известно, что достижение высоких спортивных результатов происходит спустя годы спортивных тренировок и совершенствования навыков. Этап начальной специализации всегда начинается с первоначального ознакомления с избранным видом спорта, а потом уже и ознакомление с техникой и методикой спортивной тренировки и структуры движений. Следует отметить, что каждому из этапов соответствуют те, или иные физические упражнения основные или подводящие, но всегда можно найти общее средство подготовки юных спортсменов или же спортсменов высокой квалификации [2, 3, 4, 9]. Таким средством является круговая тренировка или же метод круговой тренировки.

Метод круговой тренировки представляет собой специально подобранные физические упражнения, которые воздействуют на определенные мышечные группы или организм в целом [1, 5, 9]. Применение данного метода положительно сказывается на общей физической подготовке спортсменов, на различных этапах подготовки или специализации. С помощью него мы укрепляем организм юного спортсмена к предстоящей спортивной деятельности, или же, в случае со спортсменами высокой квалификации, воздействуем на поддержание мышечного тонуса.

Круговую тренировку применяют для воздействия на определенную функциональную систему организма в виде интервально или непрерывной работы. При внедрении данного метода в тренировочный процесс метателей копья вводится понятие «станция», это место выполнения того или иного физического упражнения [9]. Таких станций может быть от 8 до 15, но это зависит от уровня подготовленности спортсменов, направленности тренировочного процесса, их возраста, пола, состояния организма в период проведения круговой тренировки, а также этапа подготовки [9]. Прохождение данных станций всегда варьируется, факторы, влияющие на количество повторений, перечислены выше, а в идеале это от 1 до 5 кругов.

**Результаты исследования.** Применение метода круговой тренировки на начальном этапе специализации юных метателей копья заключается в развитии всех физических способностей. Здесь следует осуществлять подбор физических упражнений для всех мышечных групп, при правильном построении и дозировании данного метода, процессы роста и развития будут способствовать постепенному наращиванию мышечной массы, укреплению костного, суставно-связочного аппаратов. Рассмотрим предлагаемый нами комплекс на этапе начальной специализации:

1. Станция № 1: сгибание и разгибание рук в упоре лежа 10 повторений; переход ко второй станции одновременно является периодом отдыха 40 с.
2. Станция № 2: приседания 20 повторений; переход к третьей станции одновременно является периодом отдыха 1.5 мин.
3. Станция № 3: прыжки со скакалкой 30 повторений; переход к четвертой станции одновременно является периодом отдыха 1.5 мин.
4. Станция № 4: равновесие на правой ноге (15 с.), равновесие на левой ноге (15 с.); переход к пятой станции одновременно является периодом отдыха 1.5 мин.
5. Станция №5: броски набивного мяча (1кг.) вверх 15 повторений; переход к шестой станции одновременно является периодом отдыха 1.5 мин.
6. Станция №6: поднимание верхней части туловища на спине с согнутыми ногами 15 повторений. Отдых 1.5 мин.
7. Медленный бег 500м.

Данный комплекс будет воздействовать практически на весь мышечный аппарат спортсмена. Количество повторений и станций, кругов прохождения можно видоизменять. Представленный нами комплекс круговой тренировки для этапа начальной специализации можно применять как основную часть учебно-тренировочного процесса, но, в зависимости от подбора физических упражнений и их дозировке, имеет место быть как в подготовительной, так и в заключительной. В этом заключается на наш взгляд универсальность данного метода.

Этап углубленной специализации характеризуется наличием у спортсменов адаптационных процессов к избранному виду спорта, также на данном этапе происходит процесс совершенствования техники в метании копья, максимальное развитие физических качеств и их способностей, присущих данному виду спорта [4, 9]. Для этого применяются различные методики спортивной тренировки, которые отличаются от применяемых на этапе начальной специализации. Рассмотрим предлагаемый нами комплекс на этапе углубленной специализации:

1. Станция № 1: рывок штанги (30 кг) – 8 повторений; медленный бег 100 м.;
2. Станция №2: бег с высоким подниманием бедра на месте 40 повторений (20 повторений для правой и 20 повторений для левой); медленный бег 100 м.;
3. Станция № 3: выпрыгивания со штангой на плечах (40 кг) – 10 повторений; медленный бег 100 м.;
4. Станция № 4: метание набивного мяча двумя руками с 3-х шагов – 10 повторений; медленный бег 100 м.;

5. Станция № 5: приседания со штангой сверху на прямых руках (25 кг) – 8 повторений; медленный бег 100 м.;

6. Станция № 6: метание копья в полной координации – 10 бросков; медленный бег 100 м.;

7. Станция № 7: ускорения 3\*60 м. В перерыве между ускорениями медленный бег 100м.

Данный комплекс следует применять для спортсменов – метателей на этапе углубленной специализации, так как в нем присутствуют специальные физические упражнения, применяемые для подготовки спортсменов высокой квалификации. Дозировка, как и количество кругов повторения данного комплекса круговой тренировки можно изменять. Также данную методику круговой тренировки можно выполнять как в интервальной, так и в непрерывной работе, что будет дополнительно воздействовать на функциональное состояние систем организма.

**Выводы.** Круговая тренировка – это очень действенный метод проведения тренировочного процесса в любом виде спорта. С помощью данного метода можно не только повысить общую физическую подготовку спортсмена, но и применять как самостоятельное средство тренировки, направленное на развитие тех физических способностей, которые доминируют в избранном виде спорта.

Помимо этого стоит отметить, что сложность данного метода заключается в подборе физических упражнений, а также в правильной их дозировке, так как при высокой дозировке организм будет блокировать поступающую физическую работу, а вследствие этого, ни о каком повышении физической работоспособности, достижения высоких спортивных результатов речи не может быть. При обратном развитии событий, то есть при малой дозировке нельзя будет сказать, что мы тренируем функциональные системы организма для данного вида спорта, либо же для повышения общей физической подготовки, работа – то будет выполняться спортсменами, но вся энергия будет тратиться впустую.

#### Литература

1. Боровая, В.А. Методическая направленность выбора специальных упражнений в метании копья / В.А. Боровая, В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 8 (78). – С. 34–39.
2. Врублевский, Е.П. Управление тренировочным процессом женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 6. – С. 2–5.
3. Врублевский, Е.П. Индивидуализация подготовки женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики : дис. ... д-ра пед. наук : 13. 00. 04 / Врублевский Е.П. – Волгоград, 2008. – 437 с.
4. Гусинец, Е.В. Управление тренировочным процессом квалифицированных бегунов на короткие дистанции на основе миометрических показателей мышечной системы подготовки / Е.В. Гусинец, В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 5 (87). – С. 30–34.
5. Закономерности формирования и совершенствования системы движений спортсменов (на примере метания копья) : монография / В.А. Боровая, Е.П. Врублевский, М.В. Конахин, С.В. Котовенко. – Гомель : Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины, 2013. – 176 с.
6. Костюченко, В.Ф. Особенности индивидуальной тренировочной деятельности спортсменок высокой квалификации в годичном цикле подготовки / В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 3 (49). – С. 39–43.

7. Костюченко, В.Ф. Классификация специальных упражнений, применяемых в тренировке метателей (на примере метания копья). / В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский, В.А. Боровая // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 5 (111). – С. 70–77.

8. Мехрикадзе, В.В. Метание копья : пособие / В.В. Мехрикадзе, Э.П. Позюбанов, Б.В. Ермолаев. – Минск : Бел. гос. ун-т физ. культуры, 2010. – 36 с.

9. Мирзоев, О.М. Научно-методические основы формирования специальной подготовленности легкоатлетов. Спринтерский и барьерный бег / О.М. Мирзоев, В.М. Маслаков, Е.П. Врублевский. – Москва : [б. и.], 2007. – 352 с.

#### Сведения об авторах

Примаченко Прасковья Викторовна – Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, студент.

Врублевский Евгений Павлович – доктор педагогических наук, профессор, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, профессор кафедры спортивных дисциплин, e-mail: vru-evg@yandex.ru.

Молчанов Виталий Сергеевич – Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, преподаватель кафедры спортивных дисциплин.

#### Information about the authors

Primachenko Praskovya V. – Francisk Skorina Gomel State University, student.

Vrublevskiy Eugeny P. – doctor of pedagogical sciences, professor, Francisk Skorina Gomel State University, professor of the department of sports disciplines, e-mail: vru-evg@yandex.ru.

Molchanov Vitaly S. – Francisk Skorina Gomel State University, lecturer at the department of of the department of sports disciplines.

Примаченко П.В., Молчанов В.С., Шеренда С.В.

#### ДИНАМИКА СРЕДСТВ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ ТОЛКАТЕЛЕЙ ЯДРА

**Аннотация.** Огромное значение для достижения высоких результатов в различных видах легкой атлетики имеют этапы начальной и углубленной специализации, где происходит становление потенциала юных легкоатлетов разного возраста и уровня подготовленности. Один из важнейших факторов в методике тренировки принадлежит физической подготовке, как важнейшего компонента, определяющего рост спортивного мастерства юного легкоатлета. В исследовании основное внимание было уделено организации силовой подготовки толкателей ядра в годичном цикле тренировки. Выявлено, что в её организации в годичном цикле наблюдаются спады и подъемы, как суммарного объема физических упражнений, так и отдельных средств силовой направленности.

**Ключевые слова:** Годичный цикл, средства силовой подготовки, толкатели ядра, тренировочное упражнение, спортсмены, тренировка.

Primachenko P.V., Molchanov V.S., Serenda S.V.

#### DYNAMICS OF POWER-ORIENTED EQUIPMENT IN THE ANNUAL TRAINING CYCLE OF YOUNG SHOT PUTTERS

**Abstract.** Of great importance for achieving high results in various types of athletics are the stages of initial and advanced specialization, where the potential of young athletes of different ages and levels of fitness is formed. One of the most important factors in the training method belongs to physical training, as the most important component that determines the growth of

sports skills of a young athlete. The study focused on the organization of power training of shot putters in a one-year training cycle. It is revealed that in its organization in the annual cycle, there are declines and rises, both in the total volume of physical exercises and in individual means of strength orientation.

**Keywords:** Annual cycle, methods of power training, shot putters, training exercise, sportsmen, training.

**Введение.** Достижение высоких спортивных результатов в легкоатлетических метаниях возможно только при постоянном совершенствовании системы спортивной подготовки [1, 4, 10]. В настоящее время важное значение имеет дальнейшее совершенствование существующей методики тренировки юных легкоатлетов разного возраста и уровня подготовленности. При этом физическая подготовка, в значительной степени, является тем компонентом, который определяет рост спортивного мастерства юного легкоатлета [2, 6, 9].

Эффективное совершенствование физической подготовки всецело зависит от успешной реализации структурно-избирательных средств и методов развития ведущих качеств быстроты, силы, выносливости, гибкости и подвижности в суставах, координационных способностей. Правильная организация развития и совершенствования двигательных качеств в различных циклах тренировки, применительно к избранному виду, фактически определяет качество всего учебно-тренировочного процесса [2, 3, 5].

**Цель исследования:** проследить динамику объема нагрузки при силовой подготовке в годичном цикле тренировки толкателей ядра.

**Методы и методика организации.** Анализ литературы показал [6, 7, 8], что в тренировочном процессе толкателей ядра основную роль в развитии силовых способностей играют следующие физические упражнения:

1. Взятие штанги на грудь
2. Приседание со штангой на плечах
3. Рывок штанги.

Данные средства силовой подготовки оценивались ежемесячно на основании выполненной силовой нагрузки в тоннах. Всего было подвергнуто анализу годовые планы тренировки 10 спортсменов до 18 лет (юноши), которые имели I спортивный разряд.

**Результаты исследования.** Данные, которые получены в исследовании, представлены в таблице 1 и рисунках 1 и 2.

Таблица 1 – Объем средств силовой подготовки толкателей ядра в годичном цикле ( $\bar{X} \pm \sigma$ )

Средства тренировки	МЕСЯЦЫ										
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Взятие штанги на грудь (т)	20 ±2,3	21 ±3,6	22 ±2,4	23 ±3,7	24 ±2,9	26 ±4,3	20 ±0,5	17 ±2,6	17 ±1,8	17 ±2,9	15 ±1,8
Приседание со штангой (т)	48 ±6,9	50 ±7,9	52 ±6,9	54 ±5,8	50 ±4,4	54 ±5,1	56 ±5,8	50 ±6,1	46 ±5,8	40 ±4,3	40 ±6,1
Рывок штанги (т)	17 ±1,5	18 ±0,9	19 ±2,1	20 ±1,8	21 ±2,1	20 ±1,9	22 ±2,2	20 ±1,8	20 ±0,4	16 ±1,1	12 ±1,4

Общий объем силовой работы за 11 месяцев составил 232 тонны (табл.). Частная и суммарная динамика 3-х анализируемых средств силовой подготовки имеет различную направленность и разнохарактерную их реализацию по месяцам годичного цикла тренировки (рисунок 1 и 2).

*Первое средство* – взятие штанги на грудь имеет две особенности своей динамики (рис. 1):

а) последовательное и относительно равномерное изменение объема с начала (октябрь) и до конца (март) подготовительного периода. Различия между минимальным и максимальным объемом в данный период тренировки составляет 6 тонн;

б) наблюдается существенное снижение объема во взятии штанги на грудь. Разница между окончанием подготовительного периода и основным этапом соревновательного периода составила 11 тонн.

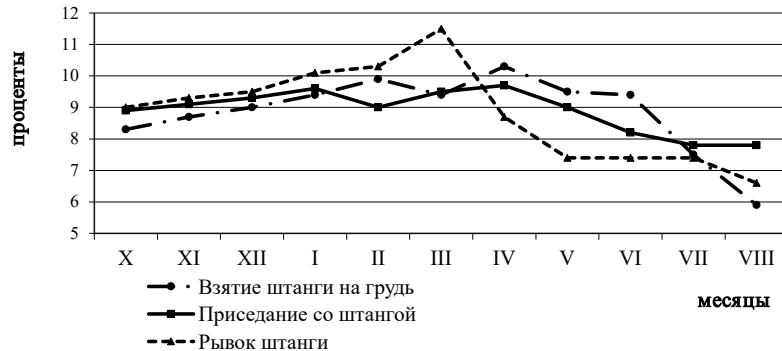


Рисунок 1 – Динамика объемов отдельных средств силовой направленности в годичном цикле тренировки толкателей ядра

Динамика *второго средства силовой подготовки* – рывок штанги имеет более выраженные изменения. Отмечается равномерный прирост объема данного средства от начала подготовительного периода (октябрь) до специально-подготовительного этапа подготовительного периода (февраль). Далее изменения прироста объема этого средства носит волнообразный характер. Характерно его уменьшение в феврале (до 50 тонн) и повышение (в марте и апреле до 50 тонн) в конце подготовительного периода. Кроме волнообразности нагрузки в этом упражнении наблюдается существенное снижение в конце соревновательного периода.

*Третье средство силовой подготовки* – приседание со штангой на плечах. Как известно, главная цель данного средства в тренировке толкателей ядра связана с развитием силы мышц нижних конечностей, которые осуществляют самую сложную часть технических действий – максимально возможное ускорение (разгон) системы метатель-снаряд [2, 4]. Не случайно, это упражнение в два раза превышает объем взятия штанги на грудь и в 2,5 раза – рывка штанги. Динамика объема данного физического упражнения в годичном цикле имеет две четко выраженные обобщенные тенденции:

а) обнаружено два пика подъема нагрузки в этом упражнении – первый приходится на середину подготовительного периода (январь), когда прирост составил четыре тонны, а второй зафиксирован в конце подготовительного периода (апрель);

б) наблюдается два спада объема силовой нагрузки в этом упражнении – первый зафиксирован в середине подготовительного периода (февраль) и составил 4 тонны, а

второй имеет продолжительный период времени от конца подготовительного периода (апрель) и заканчивается существенным уменьшением силовых нагрузок (август).

Рассматривая общую (суммарную) динамику объемов исследуемых средств силовой подготовки (рис. 2), можно констатировать, что организация силовой нагрузки данных средств в годичном цикле тренировки строится на основе одноцикловой планирования, в то время как у спортсменов высокой квалификации наблюдается двухцикловая периодизация [2, 5, 10].

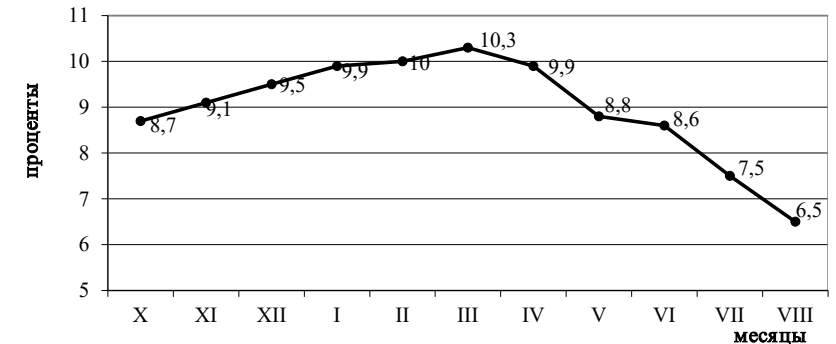


Рисунок 2 – Динамика суммарного объема средств силовой направленности в годичном цикле тренировки толкателей ядра

**Выводы.** Силовая подготовка в тренировочном процессе толкателей ядра имеет большое значение. При этом в её организации в годичном цикле наблюдаются спады и подъемы, как суммарного объема физических упражнений, так и отдельных средств силовой направленности. Так, в подготовительный период происходит увеличение объема выполняемых силовых средств, а в соревновательный, наоборот, снижение. В это время идет целенаправленная техническая подготовка, связанная с различными способами выполнения толкания ядра: с места, со скачка, с поворота, с кругового вращения. Применяются разнообразные броски облегченного, а также утяжеленного снаряда, стоя лицом и спиной по направлению метания.

#### Литература

1. Врублевский, Е.П. Индивидуализация подготовки женщин в скоростно-силовых видах лёгкой атлетики : дис. ... д-ра пед. наук : 13. 00. 04 / Врублевский Е.П. – Волгоград, 2008. – 437 с.
2. Врублевский, Е.П. Теоретические и методические основы индивидуализации тренировочного процесса легкоатлетов : учеб. пособие / Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев. – Москва : [б. и.], 2006. – 100 с.
3. Закономерности формирования и совершенствования системы движений спортсменов (на примере метания копья) : монография / В.А. Боровая, Е.П. Врублевский, М.В. Коняхин, С.В. Котовенко. – Гомель : Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины, 2013. – 176 с.
4. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов XXI века. Научные основы и построение тренировки : пер. с англ. / В.Б. Иссурин. – Москва : Спорт, 2016. – 454 с.
5. Костюченко, В.Ф. Особенности индивидуальной тренировочной деятельности спортсменов высокой квалификации в годичном цикле подготовки / В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 3 (49). – С. 39–43.



6. Костюченко, В.Ф. Классификация специальных упражнений, применяемых в тренировке метателей (на примере метания копья) / В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский, В.А. Боровая // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 5 (111). – С. 70–77.

7. Масталей, А. Вариабельность кинематических показателей в технике толкания ядра в зависимости от спортивной квалификации // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 6. – С. 3–5.

8. Миллер, В.И. Совершенствование специальной физической и технической подготовленности в толкании ядра вращательным способом сопряженным методом: методическое пособие / В.И. Миллер, В.С. Рубин, Е.В. Мочканова. – Москва : [б. и.], 2012. – 48 с.

9. Мирзоев, О.М. Научно-методические основы формирования специальной подготовленности легкоатлетов. Спринтерский и барьерный бег / О.М. Мирзоев, В.М. Маслаков, Е.П. Врублевский. – Москва : [б. и.], 2007. – 352 с.

10. Морозов, А.П. Тестирование уровня физической подготовленности юных легкоатлетов : метод. рекомендации / А.П. Морозов, А.В. Сергеев, Д.В. Сапинский. – Москва : [б. и.], 2017. – 24 с.

#### **Сведения об авторах**

Примаченко Прасковья Викторовна – Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, студент.

Молчанов Виталий Сергеевич – Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, преподаватель кафедры спортивных дисциплин, e-mail: molchvitaly@yandex.ru.

Шеренда Сергей Владимирович – кандидат педагогических наук, доцент, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, заведующий кафедрой спортивных дисциплин.

#### **Information about the authors**

Primachenko Praskovya V. – Francisk Skorina Gomel State University, student.

Molchanov Vitaly S. – Francisk Skorina Gomel State University, lecturer at the department of the department of sports disciplines, e-mail: molchvitaly@yandex.ru.

Serenda Sergey V. – candidate of pedagogical science, associate professor, Francisk Skorina Gomel State University, head of the department of sports disciplines.

## **НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

### **ПЕДАГОГИКА В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТЕ И ХОРЕОГРАФИИ Сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции**

#### **Часть 2**

*Материалы публикуются в авторской редакции.*

*За подбор и достоверность приведенных фактов, цитат, статистических, социологических и других данных, имен собственных, географических названий и прочих сведений несут ответственность авторы.*

Сдано в набор 20.11.2020 Подписано в печать 29.11.2020

Объем 12 п.л. Тираж 100 экз. Зак. -20 Цена свободная

---

Типография НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Санкт-Петербург, ул. Декабристов, д. 35