ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ / №4 (58)/2020

ISSN 2311-343X

ВХОДИТ В СПИСОК ЖУРНАЛОВ РЕЦЕНЗИРУЕМЫХ ВАК
ЗАРЕГИСТРИРОВАН В РИНЦ

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА

ООО Издательский центр «АГСПА»

При поддержке ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»

СОСТАВ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ ЖУРНАЛА:

Главный редактор

БАЙКОВСКИЙ Юрий Викторович, доктор педагогических наук, кандидат психологических наук, профессор, мсмк, змс по альпинизму, заведующий кафедрой психологии ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ»

Научно-экспертный совет:

БАБКИН Юрий Александрович, генерал-лейтенант, заместитель директора Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации, начальник управления боевой подготовки

БУБЕЕВ Юрий Аркадьевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом психологии, нейрофизиологии и психофизиологии деятельности операторов ГНЦ РФ Института медико-биологический проблем РАН

ВУКОЛОВ Владимир Николаевич, доктор педагогических наук, профессор, декан факультета туризма Казахской академии спорта и туризма.

ГОДИНА Елена Зиновьевна, доктор биологических наук, профессор, заслуженный научный сотрудник МГУ, заведующая лабораторией ауксологии человека

ЗАЛИХАНОВ Михаил Чоккаевич, доктор географических наук, профессор, действительный член РАН, депутат Государственной Думы РФ 3-5 созывов, член Высшего консультативного комитета ООН по стихийным бедствиям. С марта 2014 г. избран членом текущего состава Общественного совета при Росгидромете.

ЗАКИРЬЯНОВ Кайрат Кайруллинович, доктор педагогических наук, профессор, Ректор Казахской академии спорта и туризма

КАМАЕВ Олег Иванович, доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор кафедры олимпийского и профессионального спорта Харьковской государственной академии физической культуры

КАБАРДОВ Мухамед Каншобиевич, доктор психологических наук, профессор, Психологический институт РАО. Заместитель директора, заведующей кафедрой общей психологии МГППУ, заведующий лабораторией дифференциальной психологии и психофизиологии, член Ученого совета.

КАСАТКИН Владимир Николаевич, доктор медицинских наук, профессор. Заведующий лабораторией «Психология здоровья» Управления координации и планирования НИР и подготовки научных кадров МГППУ, руководитель отдела спортивной психологии ГКУ «ЦСТиСК» Москомспорта

КОЛЕСНИЧЕНКО Павел Леонидович, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой экстремальной и военной медицины Ивановской государственной медицинской академии

ЛЕВУШКИН Сергей Петрович, доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ», директор НИИ спорта «РГУФКСМиТ»

МОСКВИН Виктор Анатольевич, доктор психологических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ. ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ», профессор кафедры психологии

НЕВЕРКОВИЧ Сергей Дмитриевич, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ», заведующий кафедрой педагогики

НУРГАЛЕЕВ Владимир Сутанович, доктор психологических наук, профессор ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ», профессор кафедры психологии

ПОНОМАРЕНКО Владимир Александрович, доктор медицинских наук, профессор, генерал-майор медицинской службы, академик РАО. Советник Директора Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии Росздрава

ПОПОВ Владимир Александрович, кандидат медицинских наук доцент, член президиума Ассоциации авиационно-космической медицины России. Начальник Федерального управления авиационно-космического поиска и спасания при МО РФ

ПИРАТИНСКИЙ Александр Ефимович, профессор, почетный член Международной федерации спортивного скалолазания (IFSC). Институт физической культуры, спорта и молодежной политики Уральского Федерального университета, профессор кафедры физической культуры и спорта

СОНЬКИН Валентин Дмитриевич, доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ», заведующий кафедрой физиологии

УШАКОВ Игорь Борисович, доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН, академик РАМН, директор Института медико-биологических проблем РАН

ХАНС Каменски, доктор, профессор, директор Института экономики образования земли Нижняя Саксония (Германия)

ЦЫГАНКОВ Эрнест Сергеевич, доктор педагогических наук, кандидат технических наук, профессор, заслуженный деятель науки, директор Центра высшего водительского мастерства

ЧИЛИНГАРОВ Артур Николаевич, доктор географических наук, член-корреспондент РАН, герой СССР и РФ. Депутат Государственной Думы РФ

Технический редактор и корректор:
А.Ф. Зоткина
Верстка: М.Ю. Рульков

Адрес редакции: 105122, Москва, Сиреневый бульвар, д. 4, РГУФКСМиТ, офис 207
Тел./факс: (499) 166-56-95, 166-54-81
E-mail: alpfest@mail.ru

Отпечатано в ООО «САМ ПОЛИГРАФИСТ» www.onebook.ru Тираж 500 экз.
Свидетельство о регистрации ПИ № Ф 77-69632 от 02 мая 2017 года.
Распространяется в розницу и по подписке.
Подписной индекс в «Каталоге российской прессы «ПОЧТА РОССИИ» на 2019 год – 24186

СОДЕРЖАНИЕ

ПСИХОЛОГИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	**Шумова Н.С.** Факторы повышения экстремальности деятельности спортсменов на современном этапе развития спорта 3
	Шилова И.М., Мягкова С.Н. Психологическое сопровождение студентов в экстремальных ситуациях 11
ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	**Рубцова Н.О., Рубцов А.В.** Формирование координационных способностей у подростков с нарушением психического развития на основе применения подвижных игр 15
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ СПОРТ	**Сиднева Л.В.** Влияние фитнес тренировок по системе pilates с женщинами первого периода зрелого возраста на их физическое состояние 21
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	**Корнеева М.А., Дунаев К.С., Савин М.Н.** Совершенствование навыков стрельбы биатлонистов с помощью технического устройства 24
	Тарасенко А.А., Коник А.А., Кириченко Ю.Н., Меняйло Д.В. Система кроссфит как составляющая подготовки сотрудников специальных подразделений правоохранительных органов к действиям в экстремальных условиях служебно-боевой деятельности 27
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	**Жуков Ю.Ю.** Повышение скорости кругового удара в тхэквондо ВТФ пода 33
	Сиднева Л.В. Методические особенности проведения комплексных фитнес занятий с женщинами первого периода зрелого возраста (25–30 лет) с избыточным весом в условиях фитнес-клуба 37
ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	**Зиамбетов В.Ю., Фунтиков Н.Н.** Опыт применения полосы препятствий в военно-прикладной физической подготовке студентов вузов 41
	Пихоцкий М.В., Фураев А. Н., Завьялов А.В., Баранюк В.И. Альтернативный способ развития скоростно-силовых качеств у военнослужащих для успешного метания гранаты на дальность 45
	Сальникова А.А., Баюрин А.П. Оптимизация выполнения рывковых упражнений в физической подготовке женщин 48
	Ибрагимова М.И., Громов В.А. О рациональной технике подъёма штанги на грудь в женской тяжёлой атлетике 51
	Жуков Ю.Ю. Использование родственных видов борьбы для обучения тактическим компонентам выполнения бросков в греко-римской борьбе 55
ФИЗИОЛОГИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	**Жирнов Р.О., Смирнов В.Е.** Влияние жирового компонента массы тела на развитие силовых качеств 59
ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	**Селезнева Ю.А., Меняйло И. Г.** Развитие воздухоплавательного спорта в России на современном этапе 63
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	**Арбузова Н. А., Полиевский С.А.** Материальное обеспечение безопасности зимнего плавания в Российской Федерации 66

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 159.923/793.38

ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ СПОРТА

ШУМОВА Наталия Сергеевна
Канд. психол. наук, доцент кафедры психологии Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия. E-mail: shumova@interwave.ru

SHUMOVA Natalia
Shumova@interwave.ru, Russia, Moscow, Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism

Ключевые слова: *личность, деятельность, саморегуляция, интериоризация, самооценка, притязания, когнитивная репрезентация, деформации личности.*

Аннотация. Обзор собственных исследований автора свидетельствует о том, что экстремальность деятельности спортсменов на современном этапе развития спорта повышается. Для снижения риска деформаций личности и повышения успешности самореализации необходимо создавать условия формирования механизма саморегуляции результативной инициативы, разрабатывать орудия, средства саморегуляции и способы их интериоризации на основе планирования и/или вероятностного моделирования.

FACTORS OF INCREASING THE EXTREME ACTIVITY OF ATHLETES AT THE CONTEMPORARY STAGE OF SPORT DEVELOPMENT

Keywords: *personality, activity, self-regulation, interiorization, self-esteem, claims, cognitive representation, personality deformations.*

Abstract. The review of the author's own research shows that the extremeness of sportsmen's activity at the present stage of sports development is increasing. To reduce the risk of personality deformities and increase the success of self-realization, it is necessary to create conditions for the formation of a mechanism for self-regulation of an effective initiative, to develop tools, means of self-regulation and methods of their interiorization based on planning and / or probabilistic modeling.

Актуальность. Интерес к занятиям экстремальными видами спорта среди широких масс населения, рост популярности и рекордных достижений во многих видах спорта обеспечивается ростом благосостояния населения и диапазоном предоставляющихся возможностей – от расширения круга общения, повышения двигательной активности, уровня доходов, социального статуса, получения пиковых переживаний, приобретения позитивного имиджа спортсмена-экстремала, до реализации «антивитальных» настроений, проявлений скрытой депрессии, девиаций.

Современный социум рискогенен. Он снижает унифицированность, стимулирует людей к риску, к экстремальной деятельности. Производство рисков превышает производство богатства, характерного для индустриального общества. Предприимчивость становится нормой, а продолжительная деятельность с предельным для человека напряжением – ведущим принципом существования. В изучение проблем риска вовлечено уже более 20 научных дисциплин, среди которых технические, естественные, медицинские и психологические науки [5].

Растет конкуренция, все более жесткой становится спортивная борьба.

Основным противоречием деятельности в современном обществе стало противоречие между повышением роли субъектных характеристик личности, увеличением возможностей самореализации и высоким риском их использования.

Усиливается социальный прессинг. С одной стороны, он побуждает к самоактуализации, к самореализации, с другой – ограничивает степень автономности личности, налагая формальные и неформальные негативные социальные санкции за ошибки и отклонения от ожидаемого поведения.

Воспроизводство индивидом социального опыта, системы социальных ролей (социализация) протекает непосредственно под воздействием ближайшего окружения индивида. Трансляция индивиду требований общества происходит, в первую очередь, в семье и в институциализованных образовательных системах, в том числе, спортивных школах и секциях. Они создают условия для перевода во внутренний психический план внешних поведенческих регуляторов – различных социальных групповых норм, санкций, ценностей, ролей, ролевых предписаний и ожиданий.

Самореализация личности в экстремальных условиях, к которым добавляется социальный прессинг, более успешна при наличии четких объективных критериев оценки результативности деятельности, соответствии требований социума имеющимся возможностям [9]. В этом случае значимость внешних оценок для личности постепенно снижается, самооценок, самоконтроля и саморегуляции – повышается.

Окружающие сопоставляют поведение человека с культурной нормой (личностным образцом), обязательно дают ему общественную оценку и сколько-нибудь значительное отклонение от образца осуждается. В ходе обучения и воспитания осуществляется переход от полного отождествления себя с образцом (моделью), к действиям на основе имитации образца и далее к поиску общего с партнером способа действия в отсутствие образца, в случае удачи – использование этого способа ими и окружающими, закрепление нового образца, новой модели [22].

Однако традиционные для конкретной культуры образцы (модели) взаимоотношений содержат и традиционные противоречия. Опора на специально созданные вероятностные психологические модели способствует становлению дружеских, равноправных отношений, отказу от нанесения морального или физического ущерба партнерам по взаимодействию, позволяет координировать развивающиеся функции, повышает вероятность получения социальной поддержки [23].

Пока чувствительность к оценкам окружающих, зависимость от них еще высока, высока также значимость социального статуса, социальной поддержки, стремление их получить. Наличие поддержки служит в этом случае дополнительным стимулом, источником позитивных эмоций.

Негативные оценки, отсутствие поддержки при высокой чувствительности к оценкам окружающих воспринимаются как признак низкой ценности для окружающих собственной личности, возникают негативные переживания зависимости от субъективной оценки окружающих.

Низкая ценность для окружающих собственного «Я», представления о его слабости и некомпетентности создают проблемы в формировании личностных качеств, повышают напряженность психологических защит, приводят к неспособности правильно оценить значимость тренировочной деятельности и общения.

Поиск путей самореализации в рискогенном социуме, понимание того, что нанесение ущерба станет результатом как деятельности, так и бездействия, независимо от принимаемых решений, повышает интерес к экстремальным видам деятельности.

Это может быть одной из причин развития экстремальных видов спорта в качестве привлекающего внимания досуга, «демонстративного потребления» (см. [7] теория «праздного класса» Торстена Веблена, 1899), ассоциирующегося с героизмом, приключениями, прогрессом, интереса к нему состоятельных людей, становления экстремального спорта как модели рискогенного социума.

Полученные результаты и их обсуждение. В 2018-2020 годах на кафедре психологии РГУФКСМиТ был проведен ряд исследований, показавших наличие таких факторов повышения экстремальности деятельности спортсменов, снижающих ее надежность, как: особенности социальной ситуации, отношения, формирующиеся в данной ситуации у спортсмена и связанные с этими отношениями проблемы (Таблица 1).

Было выявлено, что в возникающих при этом нестандартных (трудных) ситуациях [23] для улучшения отношений и повышения спортивной

Таблица 1 – Факторы повышения экстремальности деятельности спортсменов

Особенности социальной ситуации	Отношения, формирующиеся у спортсмена	Проблемы, связанные с отношениями, формирующимися у спортсмена
Слишком сильная мотивация родителей, тренеров, руководителей, чрезмерные престижные устремления, лишающие детей возможности получить одобрение небольшим успехам при освоении упражнений. Родители, особенно – молодые (ставшие родителями в 20-30 лет), притязая на высокие достижения своих детей и подростков, стремятся их постоянно контролировать, конфликтуют с детьми и с тренером	Выбор спортсменов между: 1. Сохранением отношений с родителями. 2. Сохранением отношений с тренером (руководителем). 3. Проявлением собственных переживаний. Если от ребенка требуются чрезмерные усилия или он регулярно получает низкие оценки своей деятельности, начинают формироваться механизмы, обеспечивающие элиминацию приложения усилий в данном направлении	При выборе сохранения отношений с родителями или с тренером (руководителем), заданные ими цели некритично принимаются, подавляются собственные переживания, формируется готовность подчиняться [23], появляется гипертимическая ригидность эмоциональных стереотипов реагирования (во всех ситуациях эмоциональное реагирование отличается мажорными окрасками), приводящая к: затруднениям расшифровки эмоций со стороны окружающих (личность всегда на подъеме, и трудно понять, как она относится к позитивным переменам); к излишней трате сил, накоплению нервного напряжения, повышению вероятности срывов (см., например, [21]). Субъектная активность личности снижается или направляется на то, чтобы «руководить руководителем» (манипулятивное ролевое поведение) [8, 17], недоразвиваются структуры, необходимые для самоорганизации [11, 12], преобладают защитные тактики самопрезентации, идентичность незрелая, диффузная, не сформирована профессиональная идентичность [25]. Повышается мотивация к общению с родителями, тренерами (руководителями) ради получения поощрения с их стороны (см., например, [19]). Выбор утраты отношений с родителями, тренерами, руководителями (кризиса отношений) и проявления собственных переживаний ухудшает отношения, возникают и закрепляются защитные реакции на травмирующее влияние, на предъявление завышенных требований без учета потребности в одобрении, уважении, в эмоциональном контакте. Интеллект может возрастать, спортсмен может самостоятельно находить пути решения жизненных задач, но вместе с этим формировать негативные качества личности (негативизм, самоуверенность, упрямство, подозрительность и т.д.). Спортсмен при этом может активизировать попытки доказать свою ценность, отстоять свое мнение, свою оценку происходящего. Например, баскетболисты стремятся самоутвердиться в команде, повышая точность бросков ценой излишней траты сил, переутомления, проявляя чрезмерный оптимизм и активность в неблагоприятных ситуациях, надеясь доказать свою ценность как членов группы [6, 20]. Если не удается – может начаться формирование механизмов, обеспечивающих элиминацию приложения усилий в данном направлении (поиск другой деятельности и другой группы, которая может оказаться направленной асоциально, но готовой оказать социальную поддержку) [15, 21, 24]. Нежелание выбирать, вытеснение проблемы приводит к росту тревожности, в том числе, социальной [3, 16, 23].
Спортсмены, например, юные, случайно оказались в спортивной секции («за компанию», «чтобы не сидели дома»).	Отношение спортсменов к тренировкам как к незначимой деятельности, низкий авторитет тренера.	Родители не прогнозируют дальнейшие жизненные успехи ребенка, исходя из успехов спортивных занятий, не формируют у юных спортсменов установку – оценивать свои возможности, различать то, чего они уже достигли и то, чего они бы смогли достичь, если бы проявили «характер» (такая установка – предпосылка развития навыка саморегуляции), волевые качества личности. Низкий уровень саморегуляции, проблемы с характером мешают спортсменам достигать успехов в дальнейшем [3]. Такие спортсмены склонны к аффективным реакциям. В экстремальных, связанных с риском и опасностью ситуациях высока вероятность совершения импульсивных поступков.

Ошибки педагогической оценки. Тренер объявляет «способными» и обещает рост результатов спортсменам, с которыми неосознанно идентифицируется по второстепенным признакам, не значимым для успешности спортивной деятельности, не давая конкретных рекомендаций, средств и путей повышения результативности физического и психического развития, реализации индивидуальных особенностей в деятельности.	Ухудшается отношение к тренеру и к тренировкам спортсменов, объявленных «неспособными». Объявленные «способными» начинают предпочитать потребление производству (приложению усилий ради достижения цели).	Оценка тренера «работает» на расслоение группы на лиц с высоким и низким уровнем притязаний. Спортсмены приходят к выводу о неизменности данных им способностей и траектории развития, о тщетности собственных усилий, что приводит либо к социальному иждивенчеству (притязаниям, не подкрепленным своими усилиями) [18], либо к прекращению занятий спортом [14]. Низкая дифференцированность мотивов, неопределенность их значимости для субъекта, мотивационная «всеядность» (высокое расположение мотивационной профильной линии) снижает эффективность как управления, так и саморегуляции такой сложной системы, как психика. Система слабопредсказуема, определить как желаемое, так и достижимое состояние невозможно, нет оптимального пути перехода системы в желаемое состояние, так как структура и функции системы не связаны друг с другом, не взаимоопределимы.
Эпизодическая агрессия со стороны ровесников, частое прерывание деятельности (перенаселение, конкуренция, хронический стресс скученности) обостряется при наличии явных отличий от ровесников по социокультурным критериям привлекательности или спортивной перспективности по антропометрическим данным (нормативы часто рассчитаны на акселератов и не учитывают более медленные темпы развития ретардантов, позднее выходящих на тот же или даже более высокий уровень развития): очень высокого или низкого роста, проблем со внешностью, ОВЗ, неуклюжести (например, в подростковом возрасте), повышающих риск быть отвергнутым, категоризованным как «чужой»	Выбор между сохранением отношений с ровесниками и проявлением собственных переживаний, который зависит от стадии адаптации личности в группе. На стадии адаптации спортсмен готов проявить уступчивость ради принятия в группу, отказаться от отстаивания своих интересов. На стадии индивидуализации готов проявить свое отношение. На стадии интеграции готов учесть обоюдные инте¬ресы на нормативной основе при заинтересованности в результатах взаимодействия, но только в том случае, если в группе сформированы равноправные отношения (см. [23] «коэффициент равноправия»).	Те же проблемы, что и при выборе между сохранением отношений с родителями, тренерами, руководителями и проявлением собственных переживаний

результативности необходимо формировать внутренний контур регулирования взаимодействия индивидуальности с миром [11, 12]. Это взаимосвязи нормативности поведения, интеллекта, самоконтроля и самокритичности, регулирующие проявления смелости и эгоизма, позволяющие снизить тревогу путем нахождения результативных действий.

Для повышения успешности самореализации личности при одновременном снижении риска деформаций личности, необходимо создавать условия формирования механизма саморегуляции результативной инициативы, для чего требуется:

1. Высокая личная значимость занятий спортом. Необходимо обеспечить удовлетворение потребности спортсменов в одобрении, уважении,

в эмоциональном контакте, поддержке социума права личности отстаивать и некоторую долю эгоистических мотивов. Высокая опасность применения негативных социальных санкций при интеграции в идентичность знаний о своих недостатках, нуждах и жизненных ориентирах снижает мотивацию саморазвития. Интегрированность личности, знание собственных нужд, результативность интеграции в идентичность собственных побуждений и опирающихся на них структур индивидуальности, позволяет использовать их активность, которая служит дополнительными детерминантами поведения.

2. Самокритичность, самоконтроль, объективная самооценка реализуемости имеющихся качеств. Формирование у детей установки – различать то, чего они достигли и то, чего они могли бы достичь, если бы проявили «характер» (волевые качества личности) – предпосылка развития навыка саморегуляции, необходимого для успешного выполнения тренировочных и соревновательных действий [3]. Внешне организованная мотивация саморазвития на ранних этапах занятий спортом, актуализация личностных диспозиций способствуют развитию обучаемости, волевых и интеллектуальных качеств личности [3, 11, 12, 16, 22, 23]. При сформированности навыка самооценивания с опорой на объективные критерии самокритичность повышает мотивацию саморазвития при высокой субъективной значимости результата деятельности. Например, у теннисисток 8-10 лет для повышения результативности необходимо снизить самооценку показателя «уверенность в себе» от уровня самоуверенности, самодовольства до нормального уровня – уровня уверенности в своих силах. Однако если стремиться к дальнейшему повышению самокритичности (например, в работе с теннисистками 11-14 лет), у части спортсменов формируется «защитная» неуверенность в себе, когда спортсмен сам себе навязывает «недооценку», чтобы не напрягаться в решениях и избегать ответственности [10]. Поэтому при работе со спортсменами этого возраста необходимо продолжать работу над формированием представлений о необходимости приложения усилий для достижения спортивных целей.

3. Эмоциональная стабиль¬ность, зрелость, ответственность, волевые качества личности, построение и управление внешней и внутренней активностью, принятие и достижение субъектом важных целей [13]. Когнитивная и эмоциональная системы спортсмена могут функционировать с разной степенью согласованности. Эмоциональные процессы основываются на переработке информации и на символических репрезентациях значений. Эти репрезентации часто не осознаются. В благоприятной ситуации, когда спортсмен находится в хорошей физической форме, эмоциональная неустойчивость и соответствующая ей когнитивная репрезентация как результат устойчивой склонности негативно оценивать события

может способствовать подавлению позитивной информации, трансформации непривычного для себя спокойствия и уверенности в правильности выполняемых действий.

Опыт сохранения и последующей репрезентации в неблагоприятной ситуации позитивной эмоциональной составляющей может быть использован для повышения надежности деятельности спортсменов в экстремальных условиях [21].

Выводы

1. На современном этапе развития спорта экстремальность деятельности спортсменов повышается, чему способствует культивирование ценности достижения личного успеха, финансовые возможности, свободное время, устремление людей к достижениям, богатству и известности, обострение борьбы при низкой психологической грамотности спортсменов, родителей и тренеров.

2. Для повышения успешности самореализации личности при одновременном снижении риска деформаций личности, необходимо создавать условия формирования механизма саморегуляции результативной инициативы, разрабатывать орудия, средства саморегуляции и способы их интериоризации на основе планирования и/или вероятностного моделирования.

Литература

1. Веблен, Т.Б. Теория праздного класса : Пер. с англ. / Т. Веблен; Вступ. ст. – С. 5-56 С. Г. Сорокиной. – Москва : Прогресс, 1984. – 367 с.

2. Волкова, Н.Г. Экстремальность в обществе риска : автореферат дис. ... кандидата философских наук : 09.00.11 / Волкова Надежда Геннадьевна; [Место защиты: Сарат. гос. ун-т им. Н.Г. Чернышевского]. – Саратов, 2011. – 17 с.

3. Волкова, Н.Ю. Развитие личности детей 6-10 лет в процессе занятий художественной гимнастикой / Н.Ю. Волкова, Н.С. Шумова, И.В. Цыплакова // Студенческая наука: материалы Межрегиональной научной конференции (Россия, Москва 25-27 марта 2020 г.). – М.: РГУФКСМиТ, 2020. – 383с. – С. 131-137. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: http://se.sportedu.ru/sites/se.sportedu.ru/files/studnauka2020_0.pdf

4. Гусейнов, А.Ш. Протестная активность личности: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.01 / Гусейнов Александр Шамильевич; [Место защиты: Кубанский государственный университет], 2017. – 505 с.

5. Зубков, В. Социологическая теория риска / В. Зубков. – М.: РУДН, 2003. – С. 41.

6. Новокрещенова, О.О. Психологические факторы надежности соревновательных действий гребцов на байдарках и каноэ / О.О. Новокрещенова, Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский // Материалы межрегиональной научной конференции «Молодые ученые». – РГУФКСМиТ. – 2020. – 411 с. – С. 209-213. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: http://se.sportedu.ru/sites/se.sportedu.ru/files/mu2020.pdf

7. Теппер, Ю.Н. Спорт и экстрим / Ю.Н. Теппер // Радио Свобода. 2010. Цит. по: http://www.osdusshor.ru/media/sportvest/almanakh-sportvest-1/yunior.pdf; https://www.svoboda.org/a/2061435.html

8. Шпигун, В.В. Взаимосвязь структуры личностных качеств и психической надежности в баскетболе / В.В. Шпигун, Н.С. Шумова // Материалы межрегиональной научной конференции «Молодые ученые». – РГУФКСМиТ. – 2020. – 411 с. – С. 218-226. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: http://se.sportedu.ru/sites/se.sportedu.ru/files/mu2020.pdf

9. Шумова, Н.С. Формирование навыка самооценивания у спортсменок-волейболисток / Н.С. Шумова, Н.С. Бабиева, Ю.В. Байковский // Теория и практика физической культуры. – 2018. – №11. – С. 14-16. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=36347072

10. Шумова, Н.С. Взаимосвязь самооценки индивидуально-психологических качеств с результативностью соревновательной деятельности теннисисток различных возрастных групп / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский, А.В. Верстакова // Спортивный психолог. – 2020. – № 2 (57). – С. 37-41.

11. Шумова, Н.С. Сравнительный анализ взаимосвязей структуры личности с результативностью баскетболистов российской и китайской студенческих сборных команд / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский, Л. Сюнцэ // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 1.– С. 17-20. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.teoriya.ru/ru/node/9752

12. Шумова, Н.С. Взаимосвязь субъектной активности личности и результативности действий баскетболистов России и Китая: монография / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский, Сюнцэ Люй – РГУФКСМиТ. 2019. – 276 с. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: https://search.rsl.ru/ru/record/01010174008

13. Шумова, Н.С. Компоненты психической деятельности спортсменов и их роль в обеспечении надежности действий в экстремальных условиях / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский // Ульяновск : Зебра, 2018. – 99 с.

14. Шумова, Н.С. Волевые качества и устойчивость мотивации спортсменов-футболистов 15-16 лет / Н.С. Шумова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2014. – №6. – С. 35-38.

15. Шумова, Н.С. Динамика уровня притязаний по шкалам «Здоровье» и «Уверенность в себе» подростков в процессе занятий фитнес-плаванием / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский, П.С. Милуша // Дети. Общество. Будущее : сборник научных статей по материалам III Конгресса «Психическое здоровье человека XXI века» : сборник статей. – Т. 2. – Москва: КНОРУС, 2020. – 352 с. – С. 182-184. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Popov/Downloads/2%20%20%D1%82%D0%BE%D0%BC.pdf

16. Шумова, Н.С. Воспроизведение пространственных параметров движений гольфистами 14-18 лет / Н.С.

Шумова, Ю.В. Байковский, Н.С. Карева // Спортивно-педагогическое образование. – 2021. – № 1.

17. Шумова, Н.С. Взаимосвязи самовосприятия и социальной ситуации в женской баскетбольной команде / Н.С. Шумова, В.В. Шпигун // Кафедральная наука РГУФКСМиТ: материалы Итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава 27 ноября 2019 г. – М.: РГУФКСМиТ, 2019. – 285 с. – С. 278-284. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: http://se.sportedu.ru/sites/se.sportedu.ru/files/sbornik_pps_2019_-_kopiya_1.pdf

18. Шумова, Н.С. Использование критериев правильности выполнения соревновательных действий для самооценивания / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский // Спортивно-педагогическое образование. – 2018. – № 4. – 21 с. –С. 47-64. –[Электоронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sporgufk.ru/sites/www.sporgufk.ru/files/vypusk_4-2018.pdf.

19. Шумова, Н.С. Взаимосвязь отношений в триаде родитель-ребенок-тренер и спортивной результативности / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский // Олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XXV Междунар. науч. конгр., Минск, 15–17 окт. 2020 г. : в 2 ч. ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол. : С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2020. – Ч. 1. – 527 с. – С. 508-514. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sportedu.by/wp-content/uploads/2020/09/Kongress-ch.1.pdf

20. Шумова, Н.С. Самооценка реализуемости параметров «Я-физического» (роста) баскетболистов / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский // Баскетбол. Интеграционные процессы науки и практики: сборник статей по материалам III международной научно-практической конференции, 25 ноября 2020 / Под ред. д-ра пед. наук профессора В.С. Макеевой – Москва: РГУФКСМиТ, 2020 – 340 с. – С 112-116

21. Шумова, Н.С. Факторы возникновения эмоциональной неустойчивости в спортивных бальных танцах / Н.С. Шумова, Ю.В. Байковский, О.А. Щербина // Спортивный психолог. – 2019. – № 1 (52). – С. 36-42. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=37604842

22. Шумова, Н.С. Психологические модели поведения и динамика тревожности / Н.С. Шумова // Ежемесячный научный журнал «ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ (ЕСУ)». – 2016. – № 2 (23). Часть 5 «Психологические науки». – 96 с. – С 40-42.

23. Шумова, Н.С. Психологические модели поведения в трудных ситуациях взаимодействия: на примере студентов физкультурного вуза, специализирующихся в единоборствах / Н. С. Шумова. – Москва : ФЛИНТА : Наука, 2016. – 142, [1] с. : табл.; 21 см.; ISBN 978-5-9765-2570-2. – [Электоронный ресурс]. – Режим доступа: https://search.rsl.ru/ru/record/01008536020

24. Шумова, Н.С., Милуша, П.С. Мотивация к занятиям фитнесс-плаванием на этапе начальной подготовки / Н.С. Шумова, П.С. Милуша // Материалы межрегиональной научной конференции «Молодые ученые» 24-26 апреля 2019 года. – РГУФКСМиТ. – 2019. – 749 с. – С. 422-427.

25. Шумова, Н.С., Шурочкина М.В. Самопрезентация в синхронном плавании / Н.С. Шумова, М.В. Шурочкина // Спортивный психолог. – 2018. – №1 (48). – С. 39-44.

References

1. Veblen, T.B. The theory of the leisure class: Trans. from English / T.B. Veblen; Introductory articles-pp. 5-56 by S.G. Sorokina. – Moscow: Progress, 1984. – 367 p.

2. Volkova, N.G. Extremal'nost ' v obshchestve riska : avtoreferat dis. ... candidate of Philosophical Sciences: 09.00.11 / Volkova Nadezhda Gennadyevna; [Place of protection: Sarat. gosudarstvenny un-t im. N.G. Chernyshevsky]. – Saratov, 2011. – 17 p.

3. Volkova, N. Yu. Development of the personality of children 6-10 years old in the process of practicing rhythmic gymnastics / N.Yu. Volkova, N.S. Shumova, I. V. Tsyplakova // Student science: materials of the Interregional Scientific Conference (Russia, Moscow, March 25-27, 2020). – Moscow: rsufksmit, 2020. – 383s. – P. 131-137. – [Electoronic resource]. – Mode of access: http://se.sportedu.ru/sites/se.sportedu.ru/files/studnauka2020_0.pdf

4. Huseynov, A.Sh. Protest activity of personality: dis. ... Doctor of Psychological Sciences: 19.00.01 / Huseynov Alexander Shamil'evich; [Place of protection: Kuban State University], 2017. – 505 p.

5. Zubkov, V. Sociological theory of risk / V. Zubkov. – M.: PFUR, 2003. – P. 41.

6. Novokreschenov, O.O. Psychological factors of reliability of the competitive actions of the rowing and Canoeing / O. Novokreschenov, N. With. Shumova, Y. V. Baykovskiy // Materials of interregional scientific conference «Young scientists». – rsufksmit. – 2020. – 411 p. – P. 209-213. – [Electoronic resource]. – Mode of access: http://se.sportedu.ru/sites/se.sportedu.ru/files/mu2020.pdf

7. Tepper, Yu. N. Sport and extreme / Yu. N. Tepper / / Radio Liberty. 2010. CIT. by: http://www.osdusshor.ru/media/sportvest/almanakh-sportvest-1/yunior.pdf; https://www.svoboda.org/a/2061435.html

8. Shpigun, V. V. The relationship of the structure of personal qualities and mental reliability in basketball / V. V. Shpigun, N. S. Shumova / / Materials of the interregional scientific conference «Young scientists». – rsufksmit. – 2020. – 411 p. – P. 218-226. – [Electoronic resource]. – Mode of access: http://se.sportedu.ru/sites/se.sportedu.ru/files/mu2020.pdf

9. Shumova, N. S. Formation of self-assessment skills in female volleyball athletes / N. S. Shumova, N. S. Babieva, Yu. V. Baykovsky // Theory and practice of physical culture. – 2018. – No. 11. – P. 14-16. – [Electoronic resource]. – Access mode: https://elibrary.ru/item.asp?id=36347072

10. Shumova, N.S. The relationship of self-assessment of individual psychological qualities with the effectiveness of competitive activity of tennis players of different age groups / N.S. Shumova, Yu.V. Baykovsky, A.V. Verstakova // Sports psychologist. – 2020. – № 2 (57). – P. 37-41.

11. Shumova, N. S. Comparative analysis of interrelations of the personality structure with the performance of basketball players of the Russian and Chinese student national teams / N. S. Shumova, Yu. V. Baykovsky, L. Xiunce / / Theory and practice of physical culture. – 2019. – No. 1. – P. 17-20. – [Electoronic resource]. – Mode of access: http://www.teoriya.ru/ru/node/9752

12. Shumova, N.S. The relationship of the subject of personal activity and effectiveness of actions of basketball players in China and Russia: monograph / N.S. Shumova, Y.V. Baykovskiy, Sunce Lu. – Rsupesy & T. 2019. – 276 p. – [Elektronny resource]. – Mode of access: https://search.rsl.ru/ru/record/01010174008

13.Shumova, N. S. Components of mental activity of athletes and their role in ensuring the reliability of actions in extreme conditions / N.S. Shumova, Yu.V. Baykovsky // Ulyanovsk: Zebra, 2018. – 99 p.

14.Shumova, N.S. Volitional qualities and stability of motivation of athletes-football players 15-16 years old / N.S. Shumova / / Physical culture: education, education, training. – 2014. – No. 6. – P. 35-38.

15. Shumova, N.S. Dynamics of the level of claims on the scales «Health» and» Self-confidence « of adolescents in the process of fitness swimming / N.S. Shumova, Yu.V. Baykovsky, P. S. Milusha // Children. Society. Future: collection of scientific articles based on the materials of the III Congress «Mental health of the XXI century»: collection of articles. – Vol. 2. – Moscow: KNORUS, 2020. – 352 p. – P. 182-184. – [Electoronic resource]. – Access mode: file:// / C:/Users/Popov/Downloads/2%20%20%D1%82%D0%BE%D0%BC. pdf

16. Shumova, N.S. Reproduction of spatial parameters of movements by golfers 14-18 years old / N.S. Shumova, Yu.V. Baykovsky, N.S. Kareva // Sports and pedagogical education. – 2021. – № 1.

17. Shumova, N.S. Interrelations of self-perception and social situation in the women's basketball team / N.S. Shumova, V.V. Shpigun // Cathedral science of rsufksmit: materials of the Final scientific and practical conference of the teaching staff on November 27, 2019-Moscow: rsufksmit, 2019. – 285 p. – P. 278-284. – [Electoronic resource]. – Mode of access: http://se.sportedu.ru/sites/se.sportedu.ru/files/sbornik_pps_2019_-_kopiya_1.pdf

18. Shumova, N.S. The use of criteria for the correctness of performing competitive actions for self-evaluation / N.S. Shumova, Yu.V. Baykovsky // Sports and pedagogical education. – 2018. – No. 4. – 21 p. – [Electoronic resource]. – Access mode: http://www.sporgufk.ru/sites/www.sporgufk.ru/files/vypusk_4-2018.pdf. – P. 47-64.

19. Shumova, N.S. Interrelation of relations in the triad parent-child-coach and sports performance / N.S. Shumova, Yu.V. Baykovsky // Olympic sport and sport for all: materials of the XXV International Scientific Congress, Minsk, October 15-17, 2020 : in 2 hours ; Belarusian State University of Physics. ed.: S.B. Repkin (Chief editor), T.A. Morozevich-Shilyuk (deputy chief editor) [et al.]. – Minsk: BSUFC, 2020. – Part 1. – 527 p. – P. 508-514. – [Electoronic resource]. – Mode of access: https://www.sportedu.by/wp-content/uploads/2020/09/Kongress-ch.1.pdf

20. Shumova, N.S. Self-assessment of the realizability of the parameters of «I-physical» (growth) basketball players / N.S. Shumova, Yu.V. Baykovsky // Basketball. Integration processes of science and practice: a collection of articles based on the materials of the III International Scientific and Practical Conference, November 25, 2020 / Edited by Dr. Professor V. S. Makeeva-Moscow: rsufksmit, 2020-340 p. – P. 112-116

21.Shumova, N.S. Factors of occurrence of emotional instability in sports ballroom dances / N.S. Shumova, Yu.V. Baykovsky, O.A. Shcherbina // Sports psychologist. – 2019. – № 1 (52). – P. 36-42 – [Electoronic resource]. – Mode of access: https://elibrary.ru/item.asp?id=37604842

22. Shumova, N.S. Psychological models of behavior and dynamics of anxiety / N.S. Shumova // Monthly scientific journal « EURASIAN UNION OF SCIENTISTS (ESU)». – 2016. – № 2 (23). Part 5 «Psychological sciences». – 96 p. – P. 40-42.

23. Shumova, N.S. Psychological models of behavior in difficult situations of interaction: on the example of students of a physical education university specializing in martial arts / N.S. Shumova. – Moscow: FLINT : Nauka, 2016. – 142, [1] p.: table; 21 cm.; ISBN 978-5-9765-2570-2. – [Electoronic resource]. – Mode of access: https://search.rsl.ru/ru/record/01008536020

24.humova, N.S., Milusha, P.S. Motivation for fitness swimming classes at the stage of initial training / N.S. Shumova, P. S. Milusha // Materials of the interregional scientific conference «Young Scientists» on April 24-26, 2019. – rsufksmit. – 2019. – 749 p. – p. 422-427.

25. humova, N.S., Shurochkina M.V. Self-presentation in synchronized swimming / N. S. Shumova, M. V. Shurochkina // Sports psychologist. – 2018. – №1 (48). – P. 39-44.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТУДЕНТОВ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

ШИЛОВА
Ирина Михайловна
Доцент, кандидат педагогических наук, профессор кафедры общей и педагогической психологии ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», alpaka1@yandex.ru

SHILOVA Irina
Associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, Professor of the Department of General and pedagogical psychology Omsk state pedagogical University, Omsk, Russia, alpaka1@yandex.ru

МЯГКОВА
Светлана Николаевна
Доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой Государственного управления и молодежной политики ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)», myagkova.sn@mail.ru

MYAGKOVA Svetlana
Doctor of pedagogical Sciences, Professor, head of the Department Public administration and youth policy, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, myagkova.sn@mail.ru

Ключевые слова: *психологическое сопровождение, экстремальная ситуация, моделирование, саморегуляция.*

Аннотация. В статье рассматривается процесс сопровождения как психологический ресурс экстремальной подготовки студентов, понятие экстремальной ситуации и ее характеристики. Описываются методы активного обучения, применяемые в профилактической работе со студентами для формирования готовности к адекватному поведению в экстремальных ситуациях, умений управлять своим состоянием.

PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF STUDENTS IN EXTREME SITUATIONS

Keywords: *psychological support, extreme situation, modeling, self-regulation.*

Abstract. The article considers the process of support as a psychological resource of extreme training of students, the concept of an extreme situation and its characteristics. The methods of active learning used in preventive work with students for the formation of readiness for adequate behavior in extreme situations, the ability to manage their condition are described.

Актуальность изучения влияния экстремальных ситуаций на личность обусловлена увеличением частоты экстремальных ситуаций в жизни всего мирового сообщества и отдельного человека.

В повседневной жизни каждого из нас возрастает возможность попадания в экстремальные ситуации. Экстремальная ситуация – это такая ситуация, в которой безопасность жизнедеятельности начинает преобладать над другими характеристиками жизнедеятельности. В экстремальных ситуациях многократно возрастают психологические нагрузки, меняется поведение, снижается критичность мышления, происходит нарушение координации движений, понижается восприятие и внимание, меняются эмоциональные реакции, велика вероятность потери способности к рациональным поступкам и действиям, адекватным сложившейся ситуации. Даже специально подготовленный человек далеко не во всех случаях сохраняет способность к трезвой оценке возникшей ситуации. Формы реагирования в таких случаях могут быть совершенно противоположными как дезорганизация поведения, так и повышение эффективности действий. Основными характеристиками экстремальной

ситуации являются: фактор неожиданности, лимит времени, дефицит информации и наличие фактора риска.

Жизнь в своих крайних проявлениях бывает именно противоречива и нелогична. Разумеется, по книжке невозможно сделать свою жизнь безопасной. Рассчитывая на здравый смысл, следует понимать, что заочные советы хороши лишь как варианты действия, как информация к действию. Принимать решение (особенно в жизненно важные минуты) все равно человеку придется самому, хотя бы потому, что это он находится в ситуации [2].

Критерии здоровья и безопасности сегодня выдвигаются на первое место, как в государственной политике, так и в системе образования.

Становится очевидным, что человек, находясь в стремительно изменяющихся условиях своего существования, нуждается в помощи, в психологической поддержке. Такая поддержка может носить личностную ориентацию, а может относиться и к условиям, в которых происходит жизнедеятельность [1].

В последние десятилетия в системе образования России усилиями ученых и практиков сложилась особая культура поддержки и помощи развивающейся личности – психологическое сопровождение.

Сопровождение понимается как особая форма осуществления пролонгированной социальной и психологической помощи. Ю.В. Слюсарев обозначал психологическое сопровождение как недирективную форму оказания здоровым людям психологической помощи, направленной «не просто на укрепление или достройку, а на развитие и саморазвитие самосознания личности [5].

Цель исследования. На факультете психологии ОмГПУ реализация психологического сопровождения, одного из его направлений – профилактического, в контексте экстремальной подготовки студентов, осуществляется с помощью методов активного обучения. Разнообразные возможности различных, а также одних и тех же методов, позволяют достигать основных психологических результатов обучения.

Методы исследования. Значительно повышает эффективность экстремальной подготовки применение метода анализа конкретной ситуации, моделирование экстремальных ситуаций, приемов аутогенной тренировки, тренингов, игровых имитационных занятий. Данные методы являются адекватными методами изучения поведения человека в экстремальных ситуациях.

Особым вниманием пользуются многочисленные примеры, когда человек своими грамотными действиями смог не только уменьшить негативные последствия от экстремальной ситуации, но и полностью ее предотвратить.

Исследование проводилось на базе факультета психологии и педагогики ОмГПУ. Выборку составили студенты 4-го курса в количестве 45 человек.

Метод анализа конкретных ситуаций направлен на формирование психологических качеств личности, необходимых для адаптации к условиям среды обитания, выработке психологической устойчивости к стрессу, внутренней готовности к адекватному поведению в экстремальных ситуациях, умений управлять своим состоянием.

Результаты. Студентам была предложена схема анализа ситуации, а затем в ходе устного обсуждения, наряду с уже принятым студентом решением (выходом из ситуации), рассматриваются другие возможные и совместно с преподавателем принимается наилучшее из них. С позиции реализации образовательных задач процесс принятия решения в методе анализа конкретных ситуаций является более важным, чем само решение. Как показали данные опроса студентов, первоначально в экстремальной ситуации, у них возникало состояние страха, вследствие неожиданности случившегося и дефицита информации.

Результаты статистической обработки материалов конкретных экстремальных ситуаций, которые письменно анализировали студенты и участниками которых они были сами, представлены в таблице.

Анализ результатов свидетельствует о преобладании ситуаций социального характера, что объясняется постоянным контактом с окружающей действительностью. Отсутствие ситуаций техногенного характера, на наш взгляд, связано прежде всего, с малым количеством техногенных объектов в регионе, а также с тем, что студенты не заняты в этой сфере.

Применяя метод анализа конкретной ситуации, как разновидность методов активного обучения, в учебный процесс вовлекаются не только интеллект (информационный аспект) студента, как активного субъекта познания, но и эмоциональный (мотивационный), и волевой (поведенческий) компоненты. Кроме того, данный метод развивает творческое мышление, понимание, рефлексию.

Таблица – Разновидности экстремальных ситуаций (%)

№№ п/п	Ситуации	Количество
1	Социального характера: – в быту; – в транспорте; – на улице; – в лифте	 34,2 23,7 23,8 5,1
2	Криминального характера	7,8
3	Природного характера	5,4
4	Техногенного характера	–

Моделирование экстремальных ситуаций, их обстановки и условий играют важнейшую роль в эффективности экстремальной подготовки обучающихся. Смоделировать их – значит воспроизвести на занятиях максимально правдоподобно то, что будет, когда экстремальная ситуация возникнет фактически [3, 6].

Существуют два основных и взаимосвязанных пути моделирования экстремальных ситуаций на занятиях. Первый путь – приближение внешних условий занятий к реальным, т.е. воспроизводство внешней картины («лица») экстремальных ситуаций. Это позволяет обучающимся при нахождении на занятиях ощущать себя участниками реальных событий. Внешняя картина учебной обстановки, похожая на реальную, создается выбором трудных условий места, времени, освещенности, имитацией предметов, явлений, фактов, свойственных экстремальным ситуациям, постановкой препятствий, созданием помех и др. Второй путь – приближение внутренних условий, т.е. воспроизводство на занятиях психических процессов и состояний, которые могут быть у них в экстремальных ситуациях (воспроизводство «души» экстремальных ситуаций). В данном случае необходимо целенаправленное моделирование психических процессов, состояний и трудностей: мотивационных, познавательных, эмоциональных, волевых.

Мотивационная активность и трудности моделируются созданием обстановки, диктующей необходимость подчинения обучающимися сиюминутных интересов долговременным, конечным, коллективным; использованием заданий, придающих обстановке конкурентный, соревновательный характер.

Познавательная активность и трудности создаются постановкой задач на идентификацию, осмысление воспринимаемого и его малозаметных, но существенных деталей; созданием обстановки перегрузки или нехватки информации для понимания происходящего и принятия решений и др.

Эмоциональные состояния и трудности вызываются у обучающихся моделированием ситуаций риска, опасности, неизвестности, новизны; лимитированием времени на выполнение заданий и быстрым темпом выполняемых действий; присутствием посторонних наблюдателей и пр.

Волевые проявления и трудности моделируются увеличением трудностей, порождающих неудачи при первой попытке их преодоления; умышленным отказом в помощи обучающемуся в отдельных трудных учебных ситуациях и побуждением самостоятельно добиться результата; имитацией помех, усложняющих выполнение действий.

Для закрепления практических навыков при моделировании экстремальных ситуаций нами по возможности используются оба пути во взаимосвязи. Важно, моделируя и усложняя учебную обстановку, быть последовательным, двигаясь от простого к сложному.

На учебных занятиях со студентами младших курсов реализуется моделирование экстремальных ситуаций с целью приобретения практических навыков экстремальной подготовки [7].

С целью формирования навыков психической саморегуляции студентам предлагается освоить методику аутогенной тренировки. В течение семестра они ведут дневник самонаблюдения, в котором ежедневно фиксируют три показателя частоты сердечных сокращений (ЧСС) в состояниях: фон, расслабление и мобилизация, применяя формулы психорегулирующей и психомышечной тренировки. Анализ результатов регистрации ЧСС свидетельствует о том, что только 39% студентов успешно освоили приемы аутогенной тренировки за указанный период. Критериями успешного овладения приемами являются следующие показатели: при расслаблении разница ЧСС между фоновыми показателями и состоянием расслабления – 10-12 ударов, при мобилизации – 8-10 ударов.

Помимо вышеописанных методов активного обучения нами систематически проводятся разноплановые тренинги, зачастую к их проведению привлекаются старшекурсники.

Выводы. Спрогнозировать и соответственно подготовиться ко всем потенциальным экстремальным ситуациям практически невозможно.

Поэтому речь идет о профилактических мерах, когда с помощью знаний человек переходит с ценностно-смыслового уровня на уровень конкретных действий в реальной обстановке.

Системное изучение наиболее вероятных экстремальных ситуаций, их особенностей и возможных последствий, обучение поведению в таких условиях призвано подготовить человека к выбору правильного решения для выхода из сложных ситуаций с наименьшими потерями [4].

Литература

1. Байковский, Ю.В. Системный подход в создании педагогической концепции обеспечения безопасности деятельности человека в экстремальных условиях природной среды / Ю.В. Байковский, А.Н. Блеер // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. – 2013. – № 4(29). – С. 67-71.

2. Гостюшин, А.В. Человек в экстремальной ситуации. – М.: Армада-пресс, 2001. – 384 с.

3. Заплаткин, А. Стрессовые ситуации / А. Заплаткин // ОБЖ. – 2000. – №8. – С.11-14.

4. Муравов, И.В. Возможности организма человека / И.В. Муравов. – М.: Знание, 1998. – 91 с.

5. Слюсарев, Ю.В. Психологическое сопровождение как фактор активизации саморазвития личности: Автореф. Дис. … канд. психол. наук / Слюсарев Ю.В. – СПб, 1992. – 23 с.

6. Столяренко, А.П. Экспериментальная психопедагогика / А.П. Столяренко. – М.: ЮИТИ, 2002. – 184 с.

7. Шилова, И.М. Моделирование экстремальных ситуаций на учебных занятиях / И.М. Шилова // Омский психиатрический журнал. – Омская областная общественная организация «Омское общество психиатров». – 2016. – №1(7). – С. 35-36.

Literature

1. Baikovskiy, Yu.V. Systemic approach in creating the pedagogical concept of safety of human activities in extreme natural environment / Yu.V. Baikovskiy, A.N. Blair // Theory and practice of applied and extreme sports. – 2013. – № 4(29). – P. 67-71.

2. Gostyushin, A.V. Man in an extreme situation. – M.: Armada-press, 2001. – 384 p.

3. Zaplatkin, A. Stressful situations /A. Zaplatkin // OBZH. – 2000. – №8. – P. 11-14.

4. Muravov, I.V. Possibilities of the human body / I.V. Muravov. – M.: Znanie, 1998. – 91 p.

5. Slyusarev, Yu. V. Psychological support as a factor of activation of personal self-development: abstract of the dissertation. – St. Petersburg, 1992. – 23 p.

6. Stolyarenko, A.P. Experimental psychopedagogy / A.P. Stolyarenko. – M.: YUITI, 2002. – 184 p.

7. Shilova, I.M. Modeling of extreme situations in training sessions / I.M. Shilova // Omsk Psychiatric Journal. – Omsk regional public Organization “Omsk Society of Psychiatrists”. – 2016. – №1(7). – P. 35-36.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.012.26/376.4

ФОРМИРОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЕМ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР

РУБЦОВА
Наталия Олеговна
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Заведующая кафедрой теории и методики адаптивной физической культуры, кандидат педагогических наук, профессор
nataly.rubtzova@gmail.com 8-926-231-46-03

РУБЦОВ
Алексей Валерьевич
Московский городской педагогический университет (МГПУ), Москва
Доцент кафедры адаптологии и спортивной подготовки, кандидат педагогических наук, доцент
alexey.rubtzov@gmail.com 8-926-926-69-18

RUBTSOV Alexey
PhD, Russian state university of physical education, sport, youth and tourism (SCOLIPE)
Department of adaptive physical activity, associate professor

RUBTSOVA Nataliya
PhD, professor Russian state university of physical education, sport, youth and tourism (SCOLIPE)
Department of adaptive physical activity, head of department

Ключевые слова: *умственная отсталость, координационные способности, подвижные игры, адаптивное физическое воспитание.*

Аннотация. Статья посвящена изучению применения игрового метода в процессе формирования координационных способностей у подростков с нарушениями интеллекта на уроках адаптивной физической культуры в специальной (коррекционной школе). Использование подвижных игр обеспечивает расширение двигательной базы, более успешное освоение бытовых, трудовых и социальных навыков.

DEVELOPING COORDINATION ABILITIES IN ADOLESCENTS WITH MENTAL RETARDATION THROUGH THE USE OF ACTIVE GAMES

Keywords: *mental retardation, coordination abilities, active games, adaptive physical activity.*

Abstract. The article is devoted to the study of the use of the game method in the process of forming coordination abilities in adolescents with intellectual disabilities in adaptive physical education lessons in a special (correctional school). The use of mobile games ensures the expansion of the motor base, more successful development of domestic, labor and social skills.

Введение. Игровой процесс позволяет педагогически интегрировать трудовые, бытовые или социальные навыки в образовательных и развивающих целях. Для детей с нарушениями интеллекта такая возможность представляет особую ценность в силу их психолого-педагогических особенностей. Обычные школьники могут посвящать игре до 60% процентов своего времени, в то время как у школьников с умственной отсталостью игра может занимать все время. Применение игры у умственно отсталых школьников может способствовать не только расширению двигательной базы, но и развитию личностных качеств и успешной социальной интеграции.

Актуальность. Большинство авторов рассматривает проблему воспитания координационных способностей у лиц с нарушениями интеллекта с точки зрения собственно применения упражнений на координацию [1]. Однако, применение подвижных игр различной направленности при воспитании координационных способностей и расширении фонда жизненно важных умений и прикладных двигательных навыков у умственно отсталых подростков большинством авторов не рассматривается. Таким образом, исследование возможности применения подвижных игр для формирования координационных способностей у школьников с нарушениями интеллекта является актуальным.

Педагогический потенциал подвижных игр определяется возможностью сочетано воздействовать на моторные и психические возможности участников. Высокая динамика событий в игре требует достаточной подвижности нервных процессов, импровизированных действий и быстрого реагирования на изменяющиеся условия, когда существующие двигательные автоматизмы могут оказаться бесполезными. Игровые задания помогают формировать вариативность двигательных навыков, оценивать действия соперника или партнера, контролировать свои эмоции. Участник игры выбирает из множества возможных вариантов дальнейших действий наиболее подходящий, задействуя логику и внутреннюю речь. Таким образом, игровая деятельность интегрирует ориентировочную, двигательную и интеллектуальную активность.

Организация исследования. Исследование проводилось с мая 2018 года по июнь 2019 на базе специальной (коррекционной) школы VIII вида № 107 г. Москвы. В исследовании приняли участие 30 человек. Испытуемые были разделены на 2 группы (контрольную и экспериментальную) по 15 человек в каждой. Возраст участников обеих групп составлял 11-13 лет. Гендерный состав был смешанным, однако распределение данных соответствовало нормальному, что позволило нам использовать при математической обработке критерий Стъюдента.

Всех участников эксперимента объединяет основной диагноз F70 – умственная отсталость легкой степени, а также сопутствующие соматические заболевания (порок сердца, гастрит и миопия), и, как следствие основного диагноза, задержка психоречевого развития.

Все участники исследования посещали по три занятия по физической культуре в неделю. Контрольная группа занималась по стандартной программе по физическому воспитанию для специальных (коррекционных) школ. Экспериментальная группа работала по методике, разработанной в рамках исследования.

В качестве основных методов исследования для оценки состояния координационных способностей у подростков с нарушением интеллекта были использованы проба Ромберга, тест на динамическую координацию, пальценосовая проба, тест на ручную скорость, тестирование сенсомоторной координации, тест на скорость движения тела, модифицированная проба Мартине.

Результаты и их обсуждение. На основании анализа литературы по проблеме исследования и результатов констатирующего эксперимента мы изучили особенности исследуемого контингента, требующие формирования специальных педагогических условий проведения занятий по адаптивному физическому воспитанию. Была разработана экспериментальная методика воспитания координационных способностей с использованием подвижных игр для школьников с нарушением интеллекта.

В основе ее компонентов лежат программные блоки проведения занятий по адаптивному физическому воспитанию. Методика разработана для коррекции отставания развития координационных способностей и более интенсивной социализации посредствам подвижных игр и специальных методических приемов. Коррекционно-развивающая методика основана на учете индивидуальных психомоторных особенностей детей, связанных с их основным дефектом. Дополнительно экспериментальная методика решает задачи формирование мотивов достижения личностно и социально значимого результата в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности.

В ходе исследования мы подтвердили особую значимость реализации определенных организационно-методических подходов с акцентом на учете психофизических особенностей изучаемого контингента.

Игровая деятельность у подростков с нарушением интеллекта преимущественно зависит от того, как участники поняли содержание и правила игры. Главная роль здесь принадлежит первому принципу методики – наглядности и показу самой игры или упражнению в ней. Краткое,

образное и в меру эмоциональное (для лучшего вовлечения участников в игровой процесс) объяснение сюжета, опирающееся на показ, осуществляется педагогом тогда, когда играющие уже заняли свои начальные позиции для конкретной игры. Важно чтоб педагог занимал место среди играющих, оставаясь в поле зрения всех участников. Это связано с особенностями построения двигательной программы у лиц с умственной отсталостью, проявляющимися в выраженных затруднениях пространственного мышления и зеркального отображения изучаемого движения.

Для лучшей ориентировки в задании игры объясняются учащимся с умственной отсталостью со строгим соблюдением следующей последовательности: название игры; роли играющих и их расположение в периметре спортивного зала; непосредственный ход игры с правилами; выявление победителя или определение окончания игры.

Перед началом занятия необходимо подготовить спортивный зал для игровой деятельности, разложить максимально удобно инвентарь, принять меры безопасности, проследить за соблюдением санитарно-гигиенических норм.

Учитель в обязательном порядке знакомит детей с правилами поведения на занятии и систематически контролирует их выполнение. Это обусловлено психолого-педагогическими особенностями контингента лиц с нарушениями психического развития, проявляющимися в легкости забывания получаемой информации из-за отсутствия следового возбуждения в коре головного мозга. Таким образом, учитель на каждом

Таблица 1 – Динамика показателей уровня развития координационных способностей у экспериментальной группы (n=10)

Экспериментальная группа					
Показатели	До эксперимента		После эксперимента		t–критерий Стьюдента
	Хср	σ	Хср	σ	
Проба Ромберга (с)	4,3	1,3	9,6	1,1	2,98**
Тест на динамическую координацию (см)	17	4,2	13,5	2,8	2,81**
Пальценосовая проба (с)	9,9	1,2	5,4	1,2	2,75**
Ручная скорость (с)	59,2	6,1	47,1	4,2	3,01**
Сенсомоторная координация (с)	67,4	5,4	38,3	3,7	3,98**
Тест на скорость движения тела (с)	23,1	1,9	20,2	1,3	2,64**

*** Различия достоверны при p ≤0,05. Ткр=2.23*

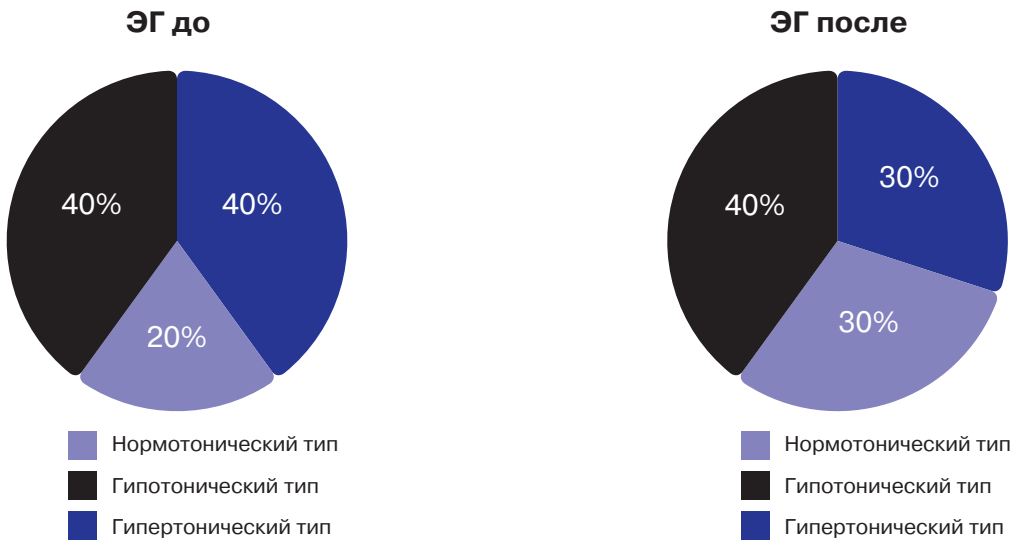


Рисунок 1 – Динамика реакции на нагрузку у испытуемых ЭГ (n=10) после эксперимента

занятии акцентирует внимание учащихся на различных опорных точках воспроизводимых двигательных действий, воскрешая в их памяти программу движения. Также этот методический прием относится к системному обеспечению самостраховки и взаимостраховки среди занимающихся, а также формированию навыков самонаблюдения и самоконтроля.

На фоне выраженного эмоционального компонента у занимающихся с нарушениями психического развития могут происходить деструктивные поведенческие реакции (сложности преодоления разочарования, фрустрации). Также высока вероятность развития перевозбуждения на фоне быстро нарастающего утомления из-за высокой психической истощаемости, нарушения точности движений, повышения частоты дыхания, общей бледности кожных покровов. Желательно регулировать интенсивность физической нагрузки таким образом, чтобы предвосхитить появление указанных признаков. Возможно вывести участника из игры или предложить иную роль, чтобы избежать возникновения экстренных ситуаций.

Проведенный нами педагогический эксперимент по реализации коррекционно-развивающей методики воспитания координационных способностей методике по средствам подвижных игр показал, что в результате ее применения ее происходят достоверное улучшение психофизического состояния у школьников с нарушением интеллекта.

Из таблицы 1 видно, что все исследуемые показатели координационных способностей у

Таблица 2 – Динамика показателей уровня развития координационных способностей у контрольной группы (n=10). Ткр=2,23

Контрольная группа					
Показатели	До эксперимента		После эксперимента		t–критерий Стьюдента
	Хср	σ	Хср	σ	
Проба Ромберга (с)	4,4	1,2	4,7	1,5	1,13
Тест на динамическую координацию (см)	16,2	4,5	16,3	4,3	0,26
Пальценосовая проба (с)	10,1	1,3	9,8	1,2	1,25
Ручная скорость (с)	58,4	5,9	57,2	5,6	1,76
Сенсомоторная координация (с)	69,1	5,7	68,3	5,2	1,44
Тест на скорость движения тела (с)	22,9	1,7	22,7	1,6	0,23

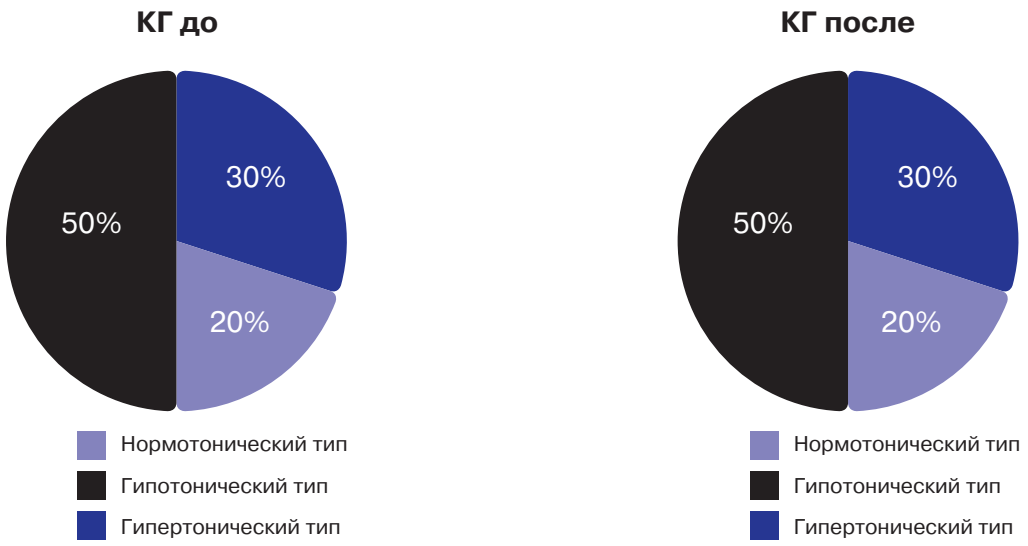


Рисунок 2 – Динамика реакции на нагрузку у испытуемых КГ (n=10) после эксперимента

испытуемых экспериментальной группы достоверно улучшились.

Особенно возросли ручная скорость и сенсомоторная координация. Некоторые результаты тестов не дали большого прироста, но, тем не менее, можно отметить положительную достоверную динамику. Это можно опьянить наличием изначального низкого результаты и взять в расчет специфику контингента.

Показатели реакции сердечнососудистой системы на нагрузку (проба Мартине) экспериментальной группы до и после эксперимента представлены на рисунке 1.

Оценивая данные диаграммы на рисунке 1, мы можем сделать выводы о том, что показатели оценки функционального состояния сердечнососудистой системы на нагрузку у экспериментальной группы после эксперимента улучшились на 10% за счет прироста испытуемых, продемонстрировавших нормотонический тип реакции на нагрузку. Это объясняется тренировочным эффектом подвижных игр средней и высокой интенсивности.

Динамика показателей уровня развития координационных способностей у контрольной группы представлена в таблице 2.

Достоверного улучшения по исследуемым показателям уровня развития координационных способностей у контрольной группы за время проведения педагогического эксперимента не обнаружено (Таблица 2).

Показатели реакции сердечнососудистой системы на нагрузку (проба Мартине) контрольной группы до и после эксперимента, представленные

Таблица 3 – Сравнение показателей уровня развития координационных способностей у экспериментальной (n=10) и контрольной (n=10) групп после проведения экспериментальной методики

После эксперимента					
Показатели	Экспериментальная группа		Контрольная группа		t–критерий Стьюдента
	Хср	σ	Хср	σ	
Проба Ромберга (с)	9,6	1,1	4,7	1,5	2,64**
Тест на динамическую координацию (см)	13,5	2,8	16,3	4,3	2,33**
Пальценосовая проба (с)	5,4	1,2	9,8	1,2	2,51**
Ручная скорость (с)	47,1	4,2	57,2	5,6	2,96**
Сенсомоторная координация (с)	38,3	3,7	68,3	5,2	4,02**
Тест на скорость движения тела (с)	20,1	1,3	22,7	1,6	2,41**

*** Различия достоверны при p ≤0,05. Ткр=2.23*

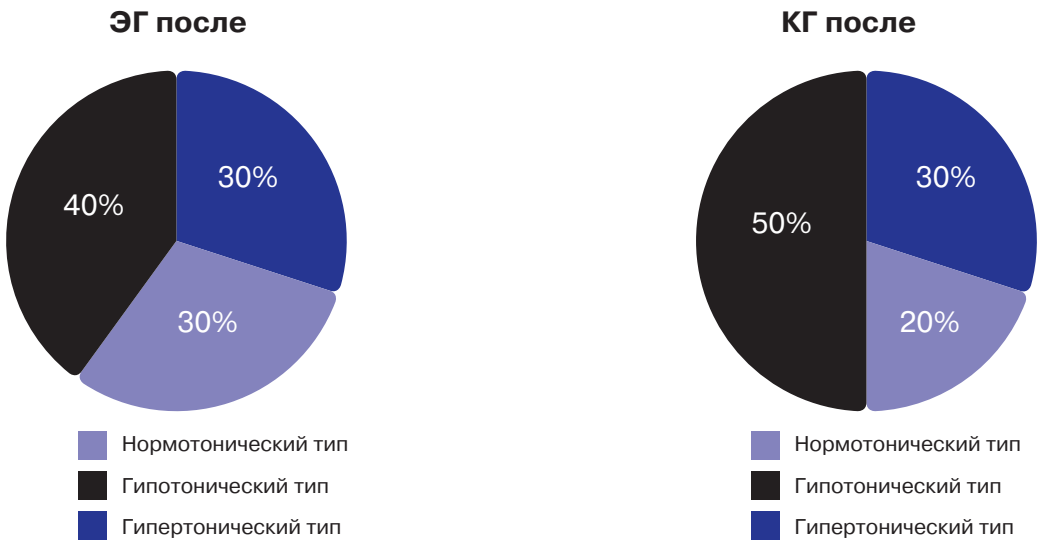


Рисунок 1 – Динамика реакции на нагрузку у испытуемых ЭГ (n=10) после эксперимента

на рисунке 2, не претерпели изменений за время педагогического эксперимента.

Приведенные в таблице 3 показатели уровня развития координационных способностей у экспериментальной и контрольной групп после проведения педагогического эксперимента свидетельствуют о достоверных различиях по всем исследуемым параметрам в пользу экспериментальной группы.

Приведенные в таблице 3 и на рисунке 3 данные показывают, что занятия по экспериментальной коррекционно-развивающей методике эффективнее для формирования координационных способностей, по сравнению со стандартной методикой, а также улучшают показатели реакции организма на нагрузку.

Это связано с тем, что занятия адаптивным физическим воспитанием для подростков с нарушением интеллекта намного доступнее в игровой форме, которая реализуется на протяжении всей продолжительности занятия. Высокий эмоциональный фон и, как следствие, больший объем двигательной активности обеспечивают тренировочный эффект для сердечнососудистой системы, что выражается в повышении толерантности к физической нагрузке.

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют, что при увеличении времени использования игрового метода на занятиях по адаптивному физическому воспитанию у подростков с нарушением интеллекта не только решается основная поставленная задача – воспитание координационных способностей, но также происходит увеличение двигательной активности, повышение работоспособности, повышение мотивация к занятиям, а также расширение двигательной базы, которая создает предпосылки для лучшей социальной адаптации изучаемого контингента.

Литература

1. Вайзман, Н.П. Психомоторика умственно отсталых детей / Н.П. Вайзман, 2003.

2. Калмыков, Д.А. Особенности реализации методики развития координационных способностей на основе комплексного подхода у детей с умственной отсталостью / Д.А. Калмыков // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. Т. 24. – № 183. – С. 118-127.

3. Никифорова, Т.Ю. Методика коррекции координационных способностей у подростков с нарушениями интеллекта / Т.Ю. Никифорова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2019. – № 10. – С. 45-52.

4. Смагина, К.С. Инновационные методы адаптивной физической культуры в работе с умственно отсталыми обучающимися / К.С. Смагина // В сборнике: Основные вопросы педагогики, психологии, лингвистики и методики преподавания в образовательных учреждениях. Сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции; Составитель О.П. Подосинникова. – 2019. – С. 125-128.

5. Снигур, М.Е. Влияние подвижных игр на развитие двигательных способностей школьников с умственной отсталостью / М.Е. Снигур, Т.А. Макарова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – № 4. – С. 69-71.

Literature

1. Wiseman, N.P. Psychomotorics of mentally retarded children / N.P. Weisman, 2003.

2. Kalmykov, D.A. Features of the implementation of the methodology for the development of coordination abilities on the basis of an integrated approach in children with mental retardation. Kalmykov // Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities. – 2019.Vol. 24. – No. 183. – P. 118-127.

3. Nikiforova, T.Yu. Methodology for correcting coordination abilities in adolescents with intellectual disabilities / T.Yu. Nikiforova // Bulletin of the Tula State University. Physical education. Sport. – 2019. – No. 10. – P. 45-52.

4. Smagina, K.S. Innovative methods of adaptive physical culture in work with mentally retarded students / K.S. Smagina // In the collection: Basic issues of pedagogy, psychology, linguistics and teaching methods in educational institutions. Collection of articles of the VI All-Russian scientific and practical conference; Compiled by O.P. Podosinnikov. – 2019. – P. 125-128.

5. Snigur, M.E. The influence of outdoor games on the development of motor abilities of schoolchildren with mental retardation / M.E. Snigur, T.A. Makarova // Physical culture: upbringing, education, training. – 2016. – No. 4. – P. 69-71.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.035

ВЛИЯНИЕ ФИТНЕС ТРЕНИРОВОК ПО СИСТЕМЕ PILATES С ЖЕНЩИНАМИ ПЕРВОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА ИХ ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

СИДНЕВА Лариса Валентиновна
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Кандидат педагогических наук, доцент

SIDNEVA Larisa
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Candidate of Pedagogical Sciences, Docent

Ключевые слова: *pilates, фитнес, фитнес-клуб, первый период зрелого возраста.*

Аннотация. В статье рассматривается влияние фитнес-тренировок по системе Pilates на укрепление различных мышечных групп у женщин первого периода зрелого возраста.

В последнее время наиболее популярными видами оздоровительных занятий в фитнес-индустрии стали тренировки по направлению Body & Mind (Pilates) с целью формирования культуры и координации движений, осанки, а также для укрепления различных мышечных групп тела.

THE IMPACT OF PILATES FITNESS TRAINING WITH WOMEN OF THE FIRST PERIOD OF ADULTHOOD ON THEIR PHYSICAL CONDITION

Keywords: *pilates, fitness, fitness club, the first period of adulthood.*

Abstract. The article examines the effect of Pilates fitness training on strengthening various muscle groups in women of the first period of adulthood.

Recently, the most popular types of health improving activities in the fitness industry have become Body & Mind (Pilates) training in order to form a culture and coordination of movements, posture, as well as to strengthen various muscle groups of the body.

Актуальность. В условиях ухудшающейся экологии, постоянного стресса и гиподинамии борьба за здоровье человека становится важным фактором, определяющим жизнь в современных условиях. Большую роль в этой борьбе отводят физкультурно-оздоровительным занятиям, с учетом удовлетворения запросов самых разных возрастных групп и слоев населения [3].

В последнее время наиболее популярными видами оздоровительных занятий в фитнес-индустрии стали тренировки по направлению Body & Mind (Pilates). По мнению М.А. Видюковой, Pilates – программа безопасных упражнений средней нагрузки при помощи правильного дыхания, которая позволяет концертировать внимание и укреплять все основные мышечные группы, не оставляя без внимания более мелкие [1].

Одним из основных положений комплексных занятий Pilates является взаимосвязь физической и умственной активности, которая улучшает деятельность центральной нервной системы: уходит стресс, снимается напряжение, развиваются концентрация внимания и образное мышление [2, 5].

Упражнения, предлагаемые в программе, направлены на развитие различных мышечных групп, с акцентом на мышцы брюшного пресса, спины и ног [4].

Согласно литературным источникам фитнес-тренировки по системе Pilates с женщинами первого периода зрелого возраста изучены недостаточно.

Таким образом, целью нашего исследования явилась определение эффективности влияния фитнес-тренировок по системе Pilates с женщинами первого периода зрелого возраста в условиях фитнес-клуба на их физическое состояние.

В работе использовались следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение литературных данных.
2. Тестирование уровня силовых способностей (push up, sit up), дыхательной системы (проб Штанге, проб Генчи), психоэмоционального состояния (САН) и индекса массы тела (ИМТ).
3. Методы математической статистики.

Организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе фитнес-клуба в период с августа 2019 года по март 2020 года. В педагогическом эксперименте приняли участие 13 женщин в возрасте 25-35 лет, которые занимались в фитнес-клубе не менее года, закончили эксперимент 12 женщин. Женщины первого периода зрелого возраста тренировались 3 раза в неделю по разработанной программе по системе Pilates. Занятия по Pilates включали в себя: разминку, основную часть и заминку. Продолжительность каждого занятия – 60 минут.

Результаты и обсуждение. Разработанные фитнес тренировки по системе Pilates, были направлены на развитие силовых качеств. Во время педагогического эксперимента проводились промежуточные тестирования, которые позволили корректировать содержание занятий (Таблицы 1, 2, 3).

Как видно из таблицы 1, в упражнении сгибание и разгибание рук, в упоре лёжа, единица измерения – количество повторений, улучшение составило 10 единиц (80%). В упражнении подъем туловища из положения, лежа на спине, единица измерения – количество раз, показатель увеличился на 6,94 единиц (32%). В пробе Штанге (определяет время задержки дыхания на вдохе), результат улучшился на 16,6 секунды (42%). По пробе Генчи (определяет время задержки дыхания на выдохе), результат улучшился на 18,36 секунд (74%). Все различия достоверны, $p<0,05$.

Показатель самочувствие (единица измерения балл) увеличился на 0,85 единицы (19%). Показатель активность (единица измерения балл) увеличился на 0,86 единицы (18%). Показатель настроение (единица измерения балл) результат улучшился на 0,84 единицы (18%). Все различия достоверны, $p<0,05$.

В результате эксперимента было выявлено изменение ИМТ в экспериментальной группе на 2,59 единиц (12%), статистически достоверный результат ($p<0,05$).

Таблица 1 – Динамика изменения физических показателей в экспериментальной группе до и после эксперимента

Контрольное испытание	До эксперимента	После эксперимента	Разница в единицах	Т-критерий	Достоверность различий (p)
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$			
Push up	12,4±0,47	22,4±0,59	10	13,26	p<0,05
Sit up	21,33±0,42	28,27±0,45	6,94	11,27	p<0,05
Проба Штанге	39,53±0,92	56,13±1,52	16,6	9,34	p<0,05
Проба Генчи	24,78±0,59	43,14±0,87	18,36	17,47	p<0,05

Таблица 2 – Динамика изменения показателей САН в экспериментальной группе до и после эксперимента

Контрольное испытание	До эксперимента	После эксперимента	Разница в единицах	Т-критерий	Достоверность различий (p)
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$			
Самочувствие	4,63±0,19	5,48±0,18	0,85	3,25	p<0,05
Активность	4,78±0,23	5,64±0,22	0,86	2,7	p<0,05
Настроение	4,65±0,24	5,49±0,23	0,84	2,53	p<0,05

Таблица 3 – Динамика изменения ИМТ в экспериментальной группе до и после эксперимента

Контрольное испытание	До эксперимента	После эксперимента	Разница в единицах	Т-критерий	Достоверность различий (р)
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$			
ИМТ	22,32±0,57	19,73±0,5	2,59	3,42	p<0,05

Вывод. Полученные результаты в ходе эксперимента показали, что разработанные нами фитнес-тренировки по системе Pilates с женщинами первого периода зрелого возраста в условиях фитнес-клуба оказывают положительное влияние на психоэмоциональное состояние и укрепляют основные мышечные группы.

Литература

1. Видюкова, М.А. Пилатес: Тело создается разумом / М.А. Видюкова // Научное сообщество студентов XXI столетия. – СПб, 2016. – 243 с.

2. Лиепа, И.М. Метод Лиепа: философия тела / И.М. Лиепа. – Москва, 2012. – С. 33-37.

3. Паффенбаргер, Р.С. Здоровый образ жизни / Р.С. Паффенбаргер, 2015. – 564 с.

4. Робинсон, Л. Пилатес управление телом / Л. Робинсон, Х. Фишер, Н. Жаклин. – Минск: ООО «Попурри», 2013. – 272 с.

5. Харитонова, А.Г. Пилатес: мифы и реальность / А.Г. Харитонова, 2016. – 342 с.

Literature

1. Vidyukova, M.A. Pilates: The body is created by the mind / M.A. Vidyukova // Scientific community of students of the XXI century. – SPb, 2016. – 243 p.

2. Liepa, I.M. Liepa method: philosophy of the body / I.M. Liepa. – Moscow, 2012. – P. 33-37.

3. Paffenbarger, R.S. Healthy lifestyle / R.S. Paffenbarger, 2015. – 564 p.

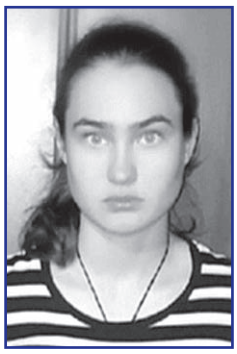
4. Robinson, L. Pilates body control / L. Robinson, X. Fisher, N. Jacqueline. – Minsk: LLC «Potpourri», 2013. – 272 p.

5. Kharitonova, A.G. Pilates: myths and reality / A.G. Kharitonova, 2016. – 342 p.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.922.093.642

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАВЫКОВ СТРЕЛЬБЫ БИАТЛОНИСТОВ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА



КОРНЕЕВА Мария Алексеевна
Аспирантка Московской государственной академии физической культуры

KORNEEVA Maria
Post-graduate student of the Moscow state Academy of physical culture

ДУНАЕВ Константин Степанович
Доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой «Теории и методики физической культуры и спорта» Московской государственной академии физической культуры

DUNAEV Konstantin
Doctor of pedagogical Sciences, Professor, head of the Department of «Theory and methods of physical culture and sports» of the Moscow state Academy of physical culture

САВИН Михаил Николаевич
Кандидат педагогических наук, начальник кафедры физической подготовки Московского высшего общевойскового командного училища

SAVIN Mikhail
Candidate of pedagogical Sciences, Head of the Department of Physical Training of the Moscow Higher Combined Arms Command School

Ключевые слова: *биатлонист, техническое устройство, крепление, сердцебиение, стрельба, вибрация.*

Аннотация. В данной статье представлено исследование, которое заключалось в определении влияния сердцебиения на подвижность оружия при ведении стрельбы биатлонистом. Сформулирована задача, решение которой возможно с помощью технического устройства – «крепления». Предложенный способ основан на применении технического устройства, позволяющего имитировать удары сердца (пульсацию), передающиеся на оружие биатлониста, тем самым совершенствовать его навыки по стрельбе в период между искусственно созданными воздействиями на оружие.

IMPROVING THE SHOOTING SKILLS OF BIATHLETES WITH THE HELP OF A TECHNICAL DEVICE

Keywords: *biathlete, technical device, attachment, heartbeat, shooting, vibration.*

Abstract. This article presents a study that consisted in determining the effect of heartbeat on the mobility of weapons when shooting a biathlete. The problem is formulated, the solution of which is possible with the help of a technical device – «fastening». The proposed method is based on the use of a technical device that allows you to simulate heartbeats (pulsation) transmitted to the biathlete's weapon, thereby improving his shooting skills in the period between artificially created effects on the weapon.

Актуальность. Биатлонисту в соревновательной деятельности приходиться выполнять довольно специфическую, по физиологическому воздействию на организм, работу, которая с одно стороны представляет собой длительную динамическую нагрузку (лыжная гонка), а с другой стороны напряженную статистическую работу (пулевая стрельба), требующая сосредоточения внимания и помехоустойчивости к внешним сбивающим факторам [3]. Эти два вида нагрузки в биатлоне не разделимы и зависят друг от друга. Высокие показатели в стрельбе у биатлониста, в основном будут зависеть от умения управлять своим физическим и психологическим

состоянием в сложно-эмоциональной обстановке соревнований, в том числе дыханием после активной динамической работы. На устойчивое положение малокалиберной винтовки так же влияет сердцебиение, которое сопровождается рядом маятниковых, ротационных и латеральных движений сердца и его стенок, вызывая смещение тела, передающееся на оружие. Необходимо заметить, что смещение положения винтовки при каждом сокращении сердца возможно в разных направлениях [4].

Организация исследования. Исследование проводилось на базе ДЮСШ «Алмаз» г. Рязань. Обследовано 56 стрелков-винтовочников, у которых выявлено, что движение оружия из-за ударов сердца (пульсации) при стрельбе лёжа и с колена в фазе «удержания» составляет 60-80% от общей устойчивости. Поэтому заключительная фаза обработки спускового крючка у стрелков-винтовочников высокого класса осуществляется во время диастолической составляющей сердечного цикла, т.е. выстрел выполняется между ударами сердца.

Таким образом, возникает задача, которая заключается в обеспечении условий для совершенствования навыков стрельбы биатлониста находящегося в покое с исключением физических нагрузок, путём создания (имитации) импульсов сердцебиения, влияющих на отклонение канала ствола винтовки в период прицельной стрельбы. Вследствие чего, повыситься уровень подготовленности в стрельбе, с учётом влияния пульсации сердца, оказывающего воздействие на устойчивость оружия после активной динамической работы.

Результаты исследования и их обсуждение. Решение задачи возможно с помощью технического устройства – «крепления», скрепляющего два электромотора с эксцентриками через съёмную струбцину к цевью винтовки, причём электромоторы подключены посредством электропроводов через генератор импульсов к источнику питания.

При этом сущность устройства (Рисунок 1) для совершенствования навыков стрельбы биатлонистов заключается в том, что биатлонист, находящийся в покое, выполняет упражнения по стрельбе, причём устройство в виде двух электромоторов с эксцентриками прикреплённых к цевью винтовки посредством съёмной струбцины и крепления, связанных между собой электропроводами и подключённых через генератор импульсов к источнику питания, имитирует ритм сердцебиения (пульсацию), который передаётся на оружие, вследствие чего оно отклоняется в различных направлениях при стрельбе. Для достижения высоких результатов стрельбы, стрелок должен произвести нажатие на спусковой крючок между искусственно созданной вибрацией данного устройства [1, 2].

На рисунке 1 показана винтовка, на которой установлено устройство для совершенствования

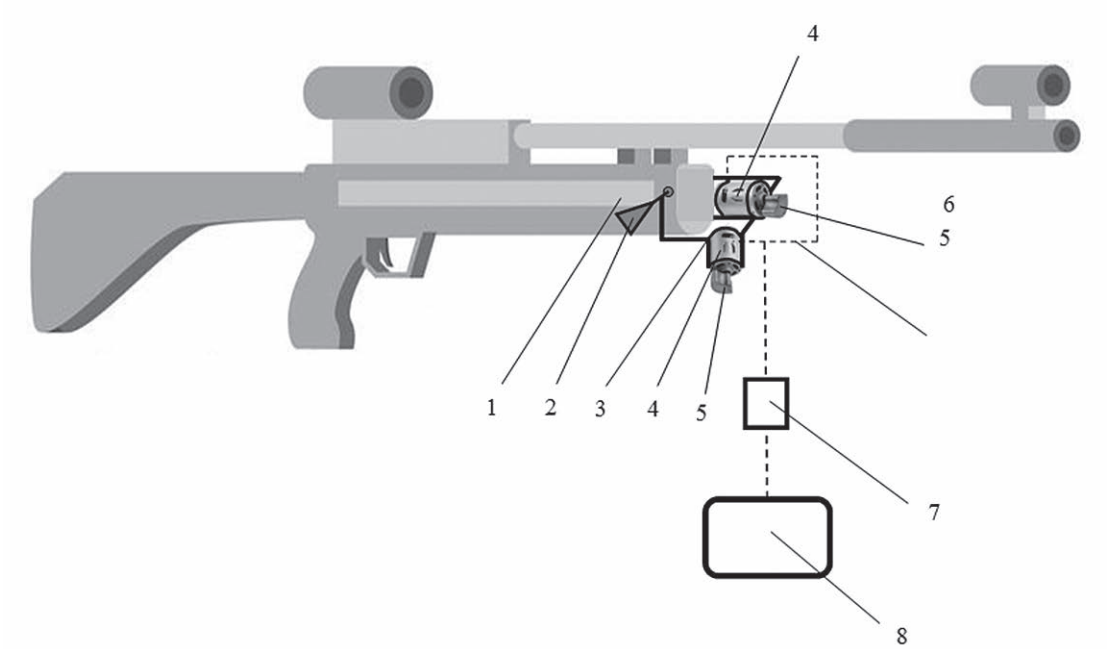


Рисунок 1 – Устройство для совершенствования навыков стрельбы биатлонистов

навыков стрельбы биатлонистов, где: 1 – цевьё винтовки; 2 – съёмная струбцина; 3 – крепление; 4 – электромотор; 5 – эксцентрик; 6 – электропровода; 7 – генератор импульсов; 8 – источник питания.

Вывод. Таким образом, предлагаемое устройство позволяет за счёт своей конструкции имитировать удары сердца (пульсацию), передающиеся на оружие биатлониста, тем самым совершенствовать его навыки по стрельбе в период между искусственно созданными воздействиями на оружие.

Литература

1. Стенд тренировочный стрелковый. Описание к патенту № 2063605. Автор и патентообладатель Таланов Б.П. Опубл. 10.07.1996 г. Открытое издание.

2. Стрелковый тренажёр и система пистолет-мишень для него. Описание к патенту № 2378600 Автор и патентообладатель: Сюзев И.Ю. Опубликовано: 10.01.2010 Бюл. № 1. Открытое издание.

3. Кузнецов, В.П. Биатлон как один из зрелищных спорта в России / В.П. Кузнецов // Совершенствование физической, огневой и тактико-специальной подготовки сотрудников правоохранительных органов. Физическая подготовка и спорт: сборник статей. – Орёл, 2015. – С. 68-71.

4. Зубрилов, Р.А. Становление, развитие и совершенствование техники стрельбы в биатлоне / Р.А. Зубрилов: монография. Второе издание дополненное и переработанное. – М.: Советсткий спорт, 2013 г.

Literature

1. Training in small stand. Description of patent No. 2063605. Author and patent holder Talanov B. P. Publ. 10.07.1996 An open edition.

2. Shooting simulator and target gun system for it. Description of patent No. 2378600 Author and patentee: Syuzev I. Y. Published: 10.01.2010 Byul. No. 1. An open edition.

3. Kuznetsov, V. P. Biathlon as one of the spectacular sports in Russia / V. P. Kuznetsov // Improvement of physical, fire and tactical-special training of law enforcement officers. Physical training and sport: a collection of articles. – Orel, 2015. – P. 68-71.

4. Zubrilov. R.A. Formation, development and improvement of shooting techniques in biathlon / R.A. Zubrilov Monograph. The second edition is supplemented and revised. – Moscow: Sovetstky sport, 2013.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 37

СИСТЕМА КРОССФИТ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ К ДЕЙСТВИЯМ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ СЛУЖЕБНО-БОЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Белгородский юридический институт МВД России имени И.Д. Путилина. г. Белгород, Россия
Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I. D. Putilin, Belgorod, Russia

ТАРАСЕНКО Александр Алексеевич
Кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры тактико-специальной подготовки, тел. 8-920-561-37-22, A.A.Tarasenko777@yandex.ru

TARASENKO Alexander
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Tactical and Special Training, 8-920-561-37-22, A.A.Tarasenko777@yandex.ru

КОНИК Алексей Алексеевич
Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической подготовки, 8-920-566-60-67, 89205666067@mail.ru

KONIK Alexey
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Training, 8-920-566-60-67, 89205666067@mail.ru

КИРИЧЕНКО Юлия Николаевна
Кандидат юридических наук, доцент старший преподаватель кафедры тактико-специальной подготовки,8-908-78768-32, julija.kirichenko@rambler.ru

KIRICHENKO Yulia
Candidate of Law, Associate Professor Senior Lecturer of the Department of Tactical and Special Training, 8-908-78768-32, julija.kirichenko@rambler.ru

МЕНЯЙЛО Дмитрий Васильевич
Кандидат юридических наук, доцент заместитель начальника кафедры государственно-правовых дисциплин, 8-910-329-20-04, menyilo.dmitriiy@yandex.ru

MENYAILO Dmitry
Candidate of Law, Associate Professor Deputy Head of the Department of State and Legal Disciplines, 8-910-329-20-04, menyilo.dmitriiy@yandex.ru

Ключевые слова: *физическая подготовка, кроссфит, боевая подготовка сотрудников специальных подразделений, экстремальная профессиональная деятельность.*

Аннотация. В данной работе авторы проводят анализ и формулируют выводы по результатам исследования, о возможностях применения средств и методов системы кроссфит для повышения уровня боевой готовности сотрудников специальных подразделений правоохранительных органов к действиям в экстремальных условиях служебно-боевой деятельности.

CROSSFIT SYSTEM AS A COMPONENT OF TRAINING EMPLOYEES OF SPECIAL LAW ENFORCEMENT UNITS TO ACT IN EXTREME CONDITIONS OF SERVICE AND COMBAT ACTIVITIES

Keywords: *physical training, crossfit, combat training of employees of special units, extreme professional activity.*

Abstract. In this paper, the authors analyze and formulate conclusions based on the results of the study, on the possibilities of using crossfit tools and methods to increase the level of combat readiness of employees of special law enforcement units to act in extreme conditions of service and combat activities.

Реалии сегодняшнего времени предъявляют повышенные требования к профессиональной подготовленности сотрудников правоохранительных органов и в особенности сотрудников тех подразделений, которые в силу своего функционального предназначения вынуждены вступать в непосредственный контакт с нарушителями закона и пресекать преступления силовыми методами. Возросший уровень профессионализма, сплоченности, организованности преступных групп, слияние бизнеса и криминала, непрекращающаяся деятельность на территории Российской федерации террористических организаций, во многом курируемая зарубежными спецслужбами делают существование специальных подразделений правоохранительных органов насущной, объективной необходимостью обеспечения безопасности общества и государства в целом.

Особенностью служебно-боевого применения данных подразделений является то, что в большинстве случаев сотрудникам приходится действовать в экстремальных условиях служебной деятельности связанных с повышенным риском для жизни и здоровья, значительным психо-эмоцианальным напряжением и стрессом. Соответственно повышенные требования предъявляются и к уровню боевой подготовленности сотрудников, особенно способности выполнять поставленные задачи на пределе физических и психических возможностей организма (способности максимального включения и мобилизации всех ресурсов на период проведения специальной операции).

Деятельность сотрудников правоохранительных органов по силовому пресечению преступлений и задержанию преступников относится к экстремальным видам профессиональной деятельности [1, 2, 5, 9]. И смоделировать данный вид деятельность в условиях учебно-тренировочных занятий сотрудников спецподразделений является одной из основных задач боевой подготовки.

Согласно нормативным документам боевая подготовка сотрудников специальных подразделений включает в себя:

– физическую подготовку;
– огневую подготовку;
– тактико-специальную подготовку.

Причем можно утверждать, что физическая подготовка, является той базой, которая обеспечивает успешное решение как огневых, так и тактических задач в экстремальных условиях проведения специальных операций [3, 10, 12, 13]. Следовательно, процесс организации физической подготовки сотрудников отделов (отрядов) специального назначения требует особого внимания и постоянного поиска инновационных средств и методов его осуществления. И если развитию отдельных физических качеств и методике обучения боевым приемам борьбы уделено достаточно много работ в научной среде, то процесс физической подготовки к действиям на пределе физических возможностей в экстремальных ситуациях служебной деятельности, в том числе и с последующим выполнением огневых и тактических упражнений, моделирование ситуаций, связанных с опасностью для здоровья и жизни не в полной мере освещен в научной и методической литературе.

На наш взгляд, способствовать повышению эффективности процесса физической подготовки сотрудников отделов (отрядов) специального назначения к действиям в экстремальных условиях служебной деятельности может применение в ходе учебно-тренировочных занятий средств и методов системы кроссфит. Мы не будем подробно останавливаться на организационных и методических аспектах применения данной системы для повышения физической подготовленности различных групп населения, эти вопросы достаточно хорошо раскрыты в работах авторов, занимающихся данной проблематикой [4, 7, 12, 14, 17].

Общей особенностью специальных подразделений правоохранительных органов (в мировой транскрипции – полицейских спецподразделений) является то, что в большинстве случаев задачей сотрудников штурмовой группы (группы захвата) является не уничтожение, а обезвреживание и задержание преступника, для дальнейшего предания его суду. Открывать огонь на поражение разрешатся только в случаях и порядке предусмотренных федеральным законодательством.

Следовательно, у сотрудников данных подразделений есть два основных варианта действий: взять преступника под огневой контроль (вынудить выполнять команды сотрудников под угрозой применения оружия) или взять на болевой (физический контроль) при помощи боевых приемов борьбы (вынудить выполнять требования сотрудников под непосредственным физическим воздействием).

Как не раз отражалось в работах ученных занимающихся данной проблематикой, сотрудникам правоохранительных органов в процессе силового пресечения преступлений в меньшей степени требуется проявление физических качеств (быстрота, сила, выносливость) в их чистом виде. Гораздо чаще необходимо сочетание этих качеств и быстрое переключение от нагрузок одного типа к работе, задействовавшей другие функциональные системы и группы мышц, и все это в сочетании с техническими действиями огневой и тактической подготовки, четким выполнением боевых приемов борьбы [9, 11, 13, 14].

В целях интенсификации процесса физической подготовки к данному виду служебно-боевой деятельности в апреле-июле 2019 года на базе ОСН «Сокол» УФСИН России по Белгородской области был проведен эксперимент по внедрению в учебно-тренировочный процесс средств и методов системы кроссфит и определению их влияния на общий уровень физической подготовленности и специальную физическую готовность сотрудников ОСН.

Подробно ход эксперимента и его результаты представлены в наших предыдущих работах [8, 15]. Полученные данные объективного контроля подтвердили эффективность применения средств и методов кроссфит как для повышения физической готовности сотрудников специального подразделения к действиям в особых условиях по задержанию преступников, оказывающих активное противодействие, так и для общего развития основных физических качеств и функционального состояния организма, что подтверждает данные и авторов других исследовательских работ в данной области [7, 12, 14, 15].

Но открытым оставался вопрос на сколько применение средств и методов кроссфит в сочетании с упражнениями огневой и тактико-специальной подготовки позволяют моделировать нагрузки, возникающие в экстремальных условиях служебной деятельности сотрудников ОСН правоохранительных органов. Для разрешения данного вопроса нами было проведено анкетирование сотрудников ОСН «Сокол» УФСИН России по Белгородской области и ОСН «Гром» УНК УМВД России по Белгородской области.

Актуальность исследования – разрешение противоречия между имеющейся насущной необходимостью интенсификации процесса боевой подготовки сотрудников специальных подразделений правоохранительных органов и недостаточным научным и методическим его обеспечением.

Цель исследования – определить возможности применения средств и методов системы кроссфит для моделирования нагрузок возникающих в процессе экстремальных ситуаций служебно-боевой деятельности сотрудников спецподразделений правоохранительных органов.

Участники анкетирования: всего в опросе участвовало 67 респондентов. Все они на момент проведения исследования являлись сотрудниками специальных подразделений правоохранительных органов Белгородской области.

Методы исследования: анализ и синтез тематического материала, анкетирование с систематизацией и ранжированием полученных результатов, статистический метод обработки данных.

Организация исследования. Анкетирование было организовано на заключительном этапе педагогического эксперимента по определению эффективности применения средств и методов системы кроссфит для повышения физической подготовленности сотрудников спецподразделений правоохранительных органов к действиям в чрезвычайных обстоятельствах (июль 2019 года).

Респондентам было предложено оценить по 10-балльной шкале прикладные возможности различных видов упражнений для моделирования ситуаций и, связанных с ними нагрузок, с которыми может столкнуться сотрудник спецподразделения в процессе решения служебно-боевых задач в особых условиях (экстремальных ситуациях служебной деятельности). Результаты опроса представлены в таблице 1.

Обсуждение результатов исследования. При проведении ранжирования видно, что исходя из ответов, первые четыре места по возможностям моделировании нагрузок характерных для профессиональной деятельности сотрудников специальных подразделений, в порядке убывания заняли:

– марш-бросок в полной экипировке, с тактическими вводными и боевой стрельбой по окончанию забега (9,7±0,42);

Таблица 1 – Результаты анкетирования по оценке прикладных возможностей различных видов упражнений для моделирования ситуаций и связанных с ними нагрузок, с которыми может столкнуться сотрудник спецподразделения в процессе решения служебно-боевых задач в особых условиях (экстремальных ситуациях служебной деятельности) (n=67)

№ п/п	Вид упражнения	Оценка (x±m)
1.	Отработка индивидуальных приемов рукопашного боя (ката)	3,2±1,45
2.	Отработка приемов самозащиты от вооруженного и невооруженного противника	6,3±0,72
3.	Контактные поединки в защитном снаряжении (бокс, кикбоксинг, рукопашный бой)	7,4±0,63
4.	Гимнастические упражнения с собственным весом	5,2±0,63
5.	Атлетическая гимнастика с отягощениями	4,7±1,17
6.	Легкоатлетические упражнения, различных видов	5,1±0,33
7.	Выполнение гимнастических, легкоатлетических, силовых и др. упражнений с использованием методов кроссфит	7,8±0,61
8.	Стандартные упражнения в стрельбе из различных видов штатного оружия	7,1±0,55
9.	Выполнение групповых упражнений по задержанию преступника (слаживание штурмовой группы)	8,2±0,45
10.	Выполнение упражнений с использованием средств и методов кроссфит, в сочетании с боевой стрельбой и контактными поединками в защитном снаряжении	9,5±0,27
11.	Марш-бросок в полной экипировке, с тактическими вводными и боевой стрельбой по окончанию забега	9,7±0,42

– выполнение упражнений с использованием средств и методов кроссфит, в сочетании с боевой стрельбой и контактными поединками в защитном снаряжении (9,5±0,27);

– выполнение групповых упражнений по задержанию преступника (слаживание штурмовой группы) (8,2±0,45);

– выполнение гимнастических, легкоатлетических, силовых и др. упражнений с использованием методов кроссфит (7,8±0,61).

Наименьшее же прикладное значение по мнению респондентов имеют такие упражнения как:

– отработка индивидуальных приемов рукопашного боя (ката) (3,2±1,45);

– атлетическая гимнастика с отягощениями (4,7±1,17).

Результаты проведенного опроса выявили тенденцию в том, что наибольшими прикладными возможностями обладают комплексные упражнения, и чем в большей степени в нем представлены компоненты профессиональной деятельности, тем выше оно оценивается сотрудниками специальных подразделений.

Возможностям использования средств и методов системы кроссфит для моделирования нагрузок, с которыми могут столкнуться, в ходе проведения специальных мероприятий сотрудники специальных подразделений правоохранительных органов, была дана высокая оценка респондентами, участвующими в опросе. Четвертое место при использовании системы кроссфит в чистом виде (рейтинговый показатель – 7,8±0,61) и второе место при применении системы кроссфит в комплексе с боевой стрельбой и контактными поединками в защитном снаряжении (рейтинговый показатель –9,5±0,27).

Выводы

Исходя из анализа научных работ по данной тематике и данных проведенного исследования [3, 6, 9, 13, 14, 15] можно утверждать, что применение средств и методов системы кроссфит в процессе физической подготовки к действиям в экстремальных условиях профессиональной деятельности сотрудников специальных подразделений правоохранительных органов позволяет:

– развивать и поддерживать на необходимом уровне физические качества, которые обеспечат эффективность действий сотрудников специальных подразделений в экстремальных ситуациях служебной деятельности, связанных с силовым пресечением преступлений;

– наряду с физическими качествами развивать функциональные возможности организма, а также давать дозированную нагрузку на кардиореспираторную систему организма;

– повысить уровень межмышечной координации и переключаемость работы различных мышечных групп;

– в ходе занятий по боевой подготовке, при применении системы кроссфит в комплексе с боевой стрельбой и контактными поединками в защитном снаряжении осуществлять ситуационное моделирование нагрузок, с которыми могут столкнутся сотрудники в ходе проведения специальных мероприятий (операций).

Подводя итог, хочется отметить что результаты проведенного исследования позволяют рекомендовать применение средств и методов системы кроссфит для повышения уровня боевой готовности сотрудников специальных подразделений правоохранительных органов к действиям в экстремальных условиях служебно-боевой деятельности.

Вместе с тем применение высокоинтенсивного тренинга по системе кроссфит в боевой подготовке сотрудников специальных подразделений правоохранительных органов требует дальнейшего изучения, экспериментальной проверки и научно-методического обеспечения.

Литература

1. Амельчаков, И.Ф. Совершенствование системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации / И.Ф. Амельчаков // Профессионал. – 2007. – № 6. – С. 39 – 41.

2. Антонов, И.А. Деятельность ФСИН России в условиях чрезвычайных обстоятельств: понятие, задачи, подготовка кадров / И.А. Антонов, В.А. Антонов // Вестник Санкт-Петербурского университета МВД России. – 2007 – № 4(36). – С. 57-61.

3. Болотин, А.Э. Технология профессиональной подготовки специальных подразделений ФСИН России с использованием рукопашного боя / А.Э. Болотин, А.Е. Эрастов // Ученые записки университета им. Лесгафта. –2013. – № 8(102). – С.121-123.

4. Захаров, А.Т. Новый подход к физической подготовке в армии США: «Кроссфит против FM 21-20» / А.Т. Захаров, М.А. Окишев // Актуальные проблемы служебно-прикладной физической подготовки и спорта: сб. матер. Международной научной конференции, посвященной 105-й годовщине со дня образования Военного института физической культуры, Часть 1. – СПб.: ВИФК, 2014. – С.175-179.

5. Козин, М.Н. Организация деятельности сотрудников отрядов специального назначения ФСИН России при проведении специальных мероприятий по охране общественного порядка / М.Н. Козин // Образование и наука в России и за рубежом. – 2018. – № 10. – С. 295-297.

6. Колегов, А.Л. Применение кроссфита в физической подготовке сотрудников органов внутренних дел / А.Л. Колегов // Гуманитарные науки (г.Ялта). – 2019. – № 4 (48). – С. 91-98.

7. Коник, А.А. Кроссфит как направление совершенствования процесса физического воспитания в вузе / А.А. Коник, А.Ю. Дорохин // Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов 27 марта 2018 года. Белгород: изд-во БУКЭП. – 2018. – С. 139-146.

8. Кириченко, Ю.Н. Некоторые аспекты использования инновационных педагогических технологий в системе формирования профессиональной компетентности специалистов правоохранительных органов к действиям в особых условиях / Ю.Н. Киричеко, А.А.Тарасенко, А.В. Медведев, А.В. Плотникова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. – 2020. Т. 10. – № 1. – С. 110-120.

9. Кутергин, Н.Б. Рукопашный бой как средство подготовки сотрудников МВД к эффективным действиям в экстремальных условиях служебно-боевой деятельности / Н.Б. Кутергин, А.Б. Горбатенко, А.А. Тарасенко // В сборнике: Совершенствование боевой и физической подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений силовых ведомств. Материалы международной научно – практической конференции. Иркутск: ФГОУ ВПО «Восточно-Сибирский институт МВД России». – 2010. – С. 118-122.

10. Мешев, И.Х. О методах развития специальной физической подготовки сотрудников спецподразделений /И.Х. Мешев // Успехи современной науки. – 2017. Т.1 – №1. – С.78-80.

11. Парамонов, А.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка сотрудников специальных подразделений органов внутренних дел: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А. В. Парамонов. – Тамбов, 2006. – С. 180.

12. Приходько, Н.В. Методика кроссфит; место в системе общефизической подготовки сотрудников ОВД / Н.В. Приходько, В.В. Розов // Актуальные вопросы взаимодействия образовательных организаций и практических подразделений правоохранительных органов России в ходе профессионального обучения: сборник материалов международной научно-практической конференции. – С. 35-39.

13. Рябушенко, А.А. Физическая подготовка сотрудников специальных подразделений органов внутренних дел и федеральной службы исполнения наказаний России: учебное пособие / А.А. Рябушенко, Ю.В. Муханов, А.Г. Мартынов, А.А. Тарасенко // Белгородский юридический институт МВД РФ. Белгород, 2010. – 143 с.

14. Смирнов, Ю.В. Возможности применения кроссфита в специальной физической подготовке сотрудников спецподразделений / Ю.В. Смирнов, В.С. Ищулькин // В сборнике XX Юбилейные царкосельские чтения: материалы международной научной конференции. – 2016. – С. 313-316.

15. Тарасенко, А.А. Система кроссфит для повышения профессиональной подготовленности сотрудников специальных подразделений ФСИН России к действиям в особых условиях / А.А. Тарасенко, А.Н. Воротник, И.С.

Крамской, И.А. Амельченко // Современный ученый. – 2020. – №2. – С.78-84.

16. URL: http://zozhnik.ru/greg-glassman-kotorjj-pridumal-kross/

17. Теоретическая база по КФ семинар Сергея Романюка Кроссфит тренерLEVEL. URL: HTTP://yandex.ru/images/search?text=2.%20 Теоретическая %20база%20 по%20КФ%20семинар%20Сергея%20Романюка.

Literature

1. Amelchakov, I.F. Improvement of the system of professional training, retraining and advanced training / I.F. Amelchakov // Professional. – 2007. – No. 6. – P. 39 – 41.

2. Antonov, I.A. The activity of the Federal Penitentiary Service of Russia in conditions of emergency: concept, tasks, training / I.A. Antonov, V.A. Antonov // Bulletin of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2007 – No. 4 (36). – P. 57-61.

3. Bolotin, A.E., Technology of professional training of special units of the Federal Penitentiary Service of Russia with the use of hand-to-hand combat / A.E. Bolotin, A.E. Erastov // Scientific Notes of the University. Lesgaft. – 2013. – No. 8 (102). – P. 121-123.

4. Zakharov, A.T. A New Approach to Physical Training in the US Army: «CrossFit vs. FM 21-20» / A.T. Zakharov, M.A. Okishev // Actual problems of service and applied physical training and sport: collection of articles. mater. International scientific conference dedicated to the 105th anniversary of the establishment of the Military Institute of Physical Culture, Part 1. – SPb .: VIFK, 2014. – P.175-179.

5. Kozin, M.N. Organization of the activities of employees of special forces of the Federal Penitentiary Service of Russia during special events for the protection of public order / M.N. Kozin // Education and Science in Russia and Abroad. – 2018. – No. 10. – P. 295-297.

6. Kolegov, A.L. The use of crossfit in physical training of employees of internal affairs bodies / A.L. Kolegov // Humanities (Yalta). – 2019. – No. 4 (48). – P. 91-98.

7. Konik, A.A. Crossfit as a direction of improving the process of physical education in a university / A.A. Konik, A.Yu. Dorokhin // Materials of the international scientific-practical conference of the teaching staff and graduate students on March 27, 2018. Belgorod: BUKEP publishing house. – 2018. – P. 139-146.

8. Kirichenko, Yu.N. Some aspects of the use of innovative pedagogical technologies in the system of forming the professional competence of law enforcement specialists to act in special conditions / Yu.N. Kiricheko, A.A. Tarasenko, A.V. Medvedev, A.V. Plotnikova // News of the Southwest State University. Series: Linguistics and Pedagogy. – 2020. T. 10. – No. 1. – P. 110-120.

9. Kutergin, N.B. Hand-to-hand combat as a means of training the Ministry of Internal Affairs for effective actions in extreme conditions of service and combat activities / N.B. Kutergin, A.B. Gorbatenko, A.A. Tarasenko // In the collection: Improving the combat and physical training of cadets and students of educational institutions of power departments. Materials of the international scientific – practical conference. Irkutsk: FGOU VPO «East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia». – 2010. – P. 118-122.

10. Meshev, I.Kh. About the methods of development of special physical training of employees of special forces / I.Kh. Meshev // Advances in modern science. – 2017. Vol. 1 – No. 1. – P.78-80.

11. Paramonov, A.V. Professionally-applied physical training of employees of special units of internal affairs bodies: dis. ... cand. ped. Sciences: 13.00.04 / A.V. Paramonov. – Tambov, 2006. – P. 180.

12. Prikhodko, N.V. Crossfit technique; place in the system of general physical training of police officers / N.V. Prikhodko, V.V. Rozov // Topical issues of interaction between educational organizations and practical units of Russian law enforcement agencies in the course of vocational training: a collection of materials from an international scientific and practical conference. – P. 35-39.

13. Ryabushenko, A.A. Physical training of employees of special units of the internal affairs bodies and the federal service for the execution of punishments of Russia: a tutorial / A.A. Ryabushenko, Yu.V. Mukhanov, A.G. Martynov, A.A. Tarasenko // Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation. Belgorod, 2010. – 143 p.

14. Smirnov, Yu.V. Possibilities of using crossfit in special physical training of employees of special forces / Yu.V. Smirnov, V.S. Ischulkin // In the collection XX Jubilee Tsarkoselskie readings: materials of an international scientific conference. – 2016. – P. 313-316.

15. Tarasenko, A.A. CrossFit system to improve the professional readiness of employees of special units of the Federal Penitentiary Service of Russia to act in special conditions / A.A. Tarasenko, A.N. Collar, I.S. Kramskoy, I.A. Amelchenko // Modern scientist. – 2020. – No. 2. – P.78-84.

16. URL: http://zozhnik.ru/greg-glassman-kotorjj-pridumal-kross/

17. Theoretical base on CF seminar by Sergey Romanyuk Crossfit trainer LEVEL. URL: HTTP://yandex.ru/images/search? Text = 2.% 20 Theoretical% 20base% 20by% 20KF% 20seminar% 20Sergey% 20Romanyuk.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.856.2/616.7

ПОВЫШЕНИЕ СКОРОСТИ КРУГОВОГО УДАРА В ТХЭКВОНДО ВТФ ПОДА

ЖУКОВ Юрий Юрьевич
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Заведующий «кафедрой теории и методики единоборств», кандидат педагогических наук, доцент,
Zhukov.08@bk.ru

ZHUKOV Yuri
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Head of the Department of martial arts, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor

Ключевые слова: *паратхэквондо, мезоцикл, микроцикл, круговой удар, взрывная сила мышц.*

Аннотация. Статья посвящена специальной физической подготовке паратхэквондистов для повышения скорости выполнения кругового удара

INCREASING THE SPEED OF THE ROUND KICK IN TAEKWONDO VTF PODA

Keywords: *para-taekwondo, mesocycle, microcycle, circular impact, explosive muscle strength.*

Abstract. The article is devoted to the special physical training of para-taekwondo athletes to increase the speed of a circular blow.

Актуальность. Тхэквондо ВТФ ПОДА раздел керуги (спарринг) является паралимпийской дисциплиной. Спортсмены более чем 120 стран участвуют в официальных чемпионатах, стремясь отобраться на Паралимпийские Игры. Правила соревнований актуализируются совершенствуются. Электронная система судейства в тхэквондо ВТФ позволяет объективно оценивать атакующие соревновательные действия. Статистика атакующих действий в официальных соревновательных поединках определяется 100% ударов ногами. Удары руками разрешены, но не оцениваются. В редких случаях, когда удар рукой в корпус приводит к нокауту, судьи могут остановить поединок и вынести решение. Один из самых популярных ударов ногами в тхэквондо ВТФ ПОДА является круговой улар по корпусу. Статистика ударов за поединок в среднем 87%. Круговой удар выполняется с передней или дальней ноги. Очень важна скорость выполнения, чем вызвана актуальность исследования.

Цель эксперимента – повысить скорость кругового удара в средний уровень.

Объект исследования – мезоцикл специальной физической подготовки паратхэквондистов.

Предмет исследования – повышение скорости выполнения кругового удара с передней ноги в средний уровень.

Задачи исследования – подобрать комплекс физических упражнений, позволяющих повысить взрывную силу мышц, и экспериментально проверить качество адаптационных изменений.

Гипотеза исследования – специально подобранные физические упражнения на модельные группы мышц, вызовут в них плановые адаптационные изменения, что приведёт к повышению скорости выполнения кругового удара с передней ноги в средний уровень. Что выразится в результатах мониторинга.

Условия проведения. Нами проведён эксперимент по повышению скорости выполнения кругового удара. Для достоверности эксперимента определили условия проведения. С передней ноги в фиксированный средний уровень, за десять секунд, по команде проводящего с максимальной скоростью наносились круговые

удары. Нога отрывалась от опоры, выполнялся круговой удар в заданную точку. После удара нога ставилась на исходную позицию и снова наносила удар. Время фиксировалось звуковым сигналом-таймером.

Судья считал количество ударов и заносил в протокол. Сила удара приборами не измерялась, но визуально была одинакова на каждом движении. Упражнение выполнялось по два раза с правой и левой ноги.

Организация исследования. В эксперименте приняли участие 20 спортсменов. Десять спортсменов паратхэквондистов вошли в состав экспериментальной группы. Все спортсмены со стажем занятий, с опытом соревновательной деятельности. Стаж занятий составил от пяти и более лет. Средний возраст занимающихся 25 лет. Все мастера спорта.

В контрольную группу вошли десять спортсменов. Все взрослые спортсмены. Стаж занятий спортом от пяти и более лет. Все имеют соревновательный опыт. Являются членами сборной команды региона. Средний возраст занимающихся 26 лет.

Как мы видим группы однородны по своему составу.

Результаты исследования. При выполнении первого мониторинга получили следующие результаты.

Лучший результат в выполнении упражнения круговой удар с передней ноги в экспериментальной группе составил 20 ударов. Худший результат – 17 ударов. Средний результат составил 18 ударов с правой ноги, 16,8 удара с левой ноги.

Лучший результат в выполнении упражнения круговой удар с передней ноги в контрольной группе составил 22 удара. Худший результат – 16 ударов. Средний результат составил 18 ударов с правой ноги, 16,4 удара с левой ноги.

После соревновательного этапа приступили к проведению мониторинга и выполнения плановых тренировочных заданий.

Раз в четыре дня выполнялась тренировка силовой направленности на мышцы-разгибатели бедра и стопы. В первый день микроцикла спортсмены на тренажёре, жим сидя, в заданных режимах выполняли разгибание ноги с подключением к движению стопы. Первый подход был разминочным с лёгким весом. Количество повторений в разминочном подходе определялось лёгкой усталостью рабочих мышечных групп. Через семь минут отдыха, после полного восстановления выполнялся жим на максимум в количестве 2-3 повторений. Жим ногами выполняли с положения полусогнутых ног под углом 100 градусов. Вес для каждого подбирался индивидуально. Тренер страховал выполнение упражнения. Таких серий на тренировке выполняли семь через семь-восемь минут отдыха. Эта тренировка была ударной и основной в каждом микроцикле.

Второй день микроцикла был технико-тактическим. Спортсмены работали над школой соревновательных движений. Отрабатывали перемещения, удары, защиту.

Третий день микроцикла основывался на не полном восстановлении модельных мышечных групп после первого дня микроцикла. Тренировка состояла из пяти серий по шесть подходов из соревновательных комбинаций. Отдых между подходами осуществлялся по пульсу, где к выполнению следующего упражнения-подхода частота сердечных сокращений достигала от 130 ударов в минуту и ниже. Если пульс после подхода в течение трёх минут не опускался ниже 130 ударов в минуту, то спортсмен снимался с упражнения. Появлялась опасность перегрузки сердца. Отдых между сериями от пяти до восьми минут. Режим выполнения модельных соревновательных комбинаций заключался в мощностях, развиваемых спортсменами. Использовали режим субмаксимальный мощности от 40 секунд и с каждым микроциклом повышали время работы на 15-20 секунд. В подходе спортсмен в максимально быстром темпе за 20 секунд выполнял удары коленями, голенью, с разных положений по лапам. После 20 секунд выполнял соревновательные комбинации в режиме субмаксимальный мощности в первой разевающей анаэробной зоне. Это был один подход в первой серии. Отдых от минуты до трёх по пульсу от 130 ударов и ниже. Таких пять-шесть подходов. Это была одна серия.

Четвёртый день микроцикла носил аэробный характер. Кросс, плавание, велосипед, спортивные игры. Задача восстановительного аэробного дня насыщение организма кислородом.

Обязательно контролировался режим питания спортсменов. После каждой тренировки спортсмены подпитывались спортивным питанием. Во время эксперимента ни один спортсмен не заболел.

Контрольная группа тренировалась по программе спортивной подготовки на основе стандарта.

После проведения переходного мезоцикла, состоявшего из восьми микроциклов провели повторный мониторинг в экспериментальной и контрольной группах.

Лучший результат в выполнении упражнения круговой удар с передней ноги в экспериментальной группе составил 27 ударов. Худший результат – 23 удара. Средний результат составил 26 ударов с правой ноги, 24,8 удара с левой ноги.

Лучший результат в выполнении упражнения круговой удар с передней ноги в контрольной группе составил 22 удара. Худший результат – 16 ударов. Средний результат составил 18 ударов с правой ноги, 16,4 удара с левой ноги.

Результаты в контрольной группе остались без изменений.

Для расчета достоверности различий по t-критерию Стьюдента необходимо:

1. Вычислить средние арифметические величины X для экспериментальной и контрольной групп. Для этого используем компьютерную программу Excel. Имеем для контрольной группы и экспериментальной группы средние результаты (Таблица 1).

2. В обеих группах вычисляем стандартное отклонение – δ. δ вычисляется из разницы наибольшего и наименьшего показателя. Далее разницу разделить на К. К является табличным коэффициентом. Для контрольной группы число респондентов 10, К=3,08. Для экспериментальной группы число респондентов 10, К=3,08 (Таблица 2).

3. Вычисляем стандартную ошибку среднего арифметического значения (m) по формуле δ разделить на корень квадратный, где количество респондентов минус единицу (Таблица 3).

4. Вычисляем стандартную ошибку разницы t (Таблица 4). Т=среднее арифметическое э.г. минус среднее арифметическое к.г., полученное число разделить на корень квадратный из суммы квадратов ошибок к.г. и э.г. По специальной таблице

Таблица 1 – Средние арифметические величины X для экспериментальной и контрольной групп

Наименование теста	Средние результаты и разница			
	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	С.р.	разница	С.р	разница
Круговой удар правой	18	6	26	3
Круговой удар левой	16	3	24,8	3

Таблица 2 – Стандартное отклонение – δ

Наименование теста	Стандартное отклонение δ	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Круговой удар правой	13,34	15,6
Круговой удар левой	0,26	0,27

Таблица 3 – Стандартная ошибка среднего арифметического значения (m)

Наименование теста	Стандартная ошибка m	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Круговой удар правой	4,3	4,17
Круговой удар левой	0,1	0,07

Таблица 4 – Стандартная ошибка разницы t

Наименование теста	Средняя ошибка разницы t	Р экспериментальной группы
Круговой удар правой	6.9	>2.04
Круговой удар левой	11.7	>2.04
Наименование теста	**Средняя ошибка разницы t**	**Р контрольной группы**
Круговой удар правой	4.9	<2.04
Круговой удар левой	7.1	<2.04

определяем достоверность различий. Для этого полученное значение t сравнивается с граничным при 5%-ном уровне значимости (t0,05) при числе ступеней свободы f=nэ+nк-2, где nэ равно количеству респондентов э.г., а nк равно количеству респондентов к.г. Считаем 10+10-2=18, т.е. f=18, что соответствует числу 2.10.

Из показателей достоверности по тесту критерию Стьюдента, согласно вычислениям два теста в экспериментальной группе № 1 и № 2 достоверны. Остальные показатели в контрольной группе не достоверны, т.е. экспериментальная методика оказалась эффективной.

Выводы: силовая нагрузка развивающая взрывную силу в сочетании со скоростно-силовой мышечной нагрузкой субмаксимальный мощности значительно повысила скорость нанесения кругового удара, что показали результаты тестов.

Литература

1. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. / М.А. Годик. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 117 с.

2. Головихин, Е.В. Каратэ, как средство развитие личности: учебник для институтов физической культуры / Е.В. Головихин, С.В. Степанов. – Екатеринбург: УРГУ, 2018. – 657 с.

3. Головихин, Е.В. Практические основы построения учебно-тренировочного процесса в тхэквондо / Е.В. Головихин. – Владимир: Собор, 2008. – 292 с.

4. Гордеева, Г.А Комплексный контроль в тхэквондо / Г.А. Гордеева. – М.: Наука, 2014. – 300 с.

5. Грошенков, С.С. О прогнозе перспективных спортсменов по морфофункциональным показателям / С.С. Грошенков, С.И. Ляссотович // Теория и практика физической культуры. – М., 2013. – 18 с.

Literature

1. Godik, M.A. Control of training and competitive loads. / M.A. A year old. – M.: Physical culture and sport, 1980. – 117 p.

2. Golovikhin, E.V. Karate as a means of personality development: a textbook for institutes of physical culture / E.V. Golovikhin, S.V. Stepanov. – Yekaterinburg: URGU, 2018. – 657 p.

3. Golovikhin, E.V. Practical foundations of building an educational and training process in taekwondo / E.V. Golovikhin. – Vladimir: Sobor, 2008. – 292 p.

4. Gordeeva GA Complex control in taekwondo / GA Gordeeva. Gordeeva. – Moscow: Nauka, 2014. – 300 p.

5. Groshenkov, S.S. On the forecast of promising athletes in terms of morphological and functional indicators / S.S. Groshenkov, S.I. Lyassotovich // Theory and practice of physical culture. – M., 2013. – 18 p.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.035

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ФИТНЕС-ЗАНЯТИЙ С ЖЕНЩИНАМИ ПЕРВОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА (25–30 ЛЕТ) С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС-КЛУБА

СИДНЕВА Лариса Валентиновна
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Кандидат педагогических наук, доцент

SIDNEVA Larisa
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Candidate of Pedagogical Sciences, Docent

Ключевые слова: *комплексные фитнес-занятия, фитнес-клуб, первый период зрелого возраста, избыточный вес.*

Аннотация. В статье рассматриваются методические особенности проведения комплексных фитнес-занятий с женщинами первого периода зрелого возраста с избыточным весом в условиях фитнес-клуба.

Подбор специализированных средств и методов при работе с определенными возрастными группами является основным критерием эффективности проводимых занятий. Кроме того, методика проведения разработанных программ комплексного характера для женщин должна обязательно учитывать особенности женского организма, чего в настоящее время недостаточно для видимых результатов [3].

METHODICAL FEATURES OF CONDUCTING COMPLEX FITNESS CLASSES WITH WOMEN OF THE FIST PERIOD OF MATURE AGE (25-30 YARS) OVERWEIGHT IN FITNESS CLUB

Keywords: *comprehensive fitness classes, fitness club, the first period of Mature age, are overweight.*

Abstract. The article discusses the methodological features of complex fitness classes with women of the first period of adulthood with excess weight in a fitness club.

The selection of specialized tools and methods when working with certain age groups is the main criterion for the effectiveness of the classes. In addition, the methodology of the developed programs of a comprehensive nature for women must necessarily take into account the characteristics of the female body, which is currently not enough for visible results [3].

Актуальность. В современном мире занятия физическими упражнениями приобретают все большую популярность. Многие девушки хотят похудеть, сбросить лишний вес, чтобы выглядеть красиво и уверено. Однако лишь не многие знают, как правильно похудеть в фитнес клубе [1].

Занятия для женщин физическими упражнениями является наиболее эффективной системой снижения уровня подкожного жира и, одновременно, корректировки формы всех мышц, а также объема талии, ног, рук, подчеркивания ключицы и решения прочих мотивационных целей, которые

ставят перед собой девушки. Комплексные занятия силовой и кардио-направленности в зонах тренажерного зала и групповых программ фитнес-клуба – это действительно наиболее эффективный способ корректировки фигуры [3, 4].

Занятия фитнесом начинаются с выбора фитнес-программы. Выбирать приходится среди большого разнообразия вариантов, предлагаемых современными фитнес-клубами [2].

Согласно литературным источникам методические особенности проведения комплексных фитнес занятий с женщинами первого периода зрелого возраста с избыточным весом изучены недостаточно.

Таким образом, целью нашего исследования явилось определение методических особенностей проведения комплексных фитнес-занятий с женщинами первого периода зрелого возраста (25–30 лет) с избыточным весом в условиях фитнес-клуба.

Задачи исследования:

1. Выявить методические особенности групповых занятий кардио– и силовой направленности с женщинами первого периода зрелого возраста.

2. Определить эффективность влияния разработанной методики комплексных фитнес-занятий на физическое состояние женщин первого зрелого возраста в условиях фитнес-клуба.

В работе использовали следующие **методы исследования:**

1. Анализ и обобщение литературных данных.

2. Педагогическое наблюдение.

3. Контрольные тесты: определение состава тела (Inbody), работоспособности (PWC170), силовой выносливости (Push up, Sit up), уровня гибкости (Stretching) и психоэмоционального состояния (САН)

4. Методы математической статистики.

Организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе фитнес-клуба в период с мая 2020 года по ноябрь 2020 года. В педагогическом эксперименте приняли участие 30 женщин (25-35 лет), по 15 человек в экспериментальной и контрольной группах, нормостенического телосложения, одинакового уровня физической подготовленности. Все испытуемые до эксперимента занимались физическими упражнениями в течение 1 года в фитнес-клубе. Женщины экспериментальной группы тренировались 3 раза в неделю по разработанной комплексной фитнес-программе, а контрольной группы – по свободному расписанию на свой выбор (Таблицы 1, 2, 3, 4, 5).

Экспериментальная группа, кроме занятий физическими упражнениями, вела дневники, в которых записывала свой ежедневный рацион

Таблица 1 – Расписание комплексных занятий в экспериментальной группе

Вторник	18.30 Групповая силовая тренировка в зале групповых программ
Четверг	19.00 Силовая тренировка в зоне функционального тренинга
Суббота	18.00 Кардиотренировка в зоне тренажерном зале

Таблица 2 – Динамика изменения состава тела при помощи анализатора жировой массы InBody в экспериментальной и контрольной группах

Контрольное испытание		До эксперимента	После эксперимента	Разница в единицах	Т-критерий	Достоверность различий (p)
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$			
Содержание подкожного жирового слоя (%)	К	24,48±0,5	23,27±1,34	1,21	2,15	p>0,05
	Э	24,36±1,0	20,5±1,43	3,86	2,78	p<0,05

Таблица 3 – Динамика изменения показателя PWC 170 (PWCaf) испытуемых в контрольной и экспериментальной группах

Контрольное испытание		До эксперимента	После эксперимента	Разница в единицах	Т-критерий	Достоверность различий (p)
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$			
PWCaf тест	К	541±28,2	547,9±26,2	6,9	2,23	p>0,05
	Э	559,6±26,9	598,3±28,4	38,7	2,68	p<0,05

Таблица 4 – Динамика изменения показателей физического состояния в контрольной и экспериментальной группах

Контрольное испытание		До эксперимента	После эксперимента	Разница в единицах	Т-критерий	Достоверность различий (p)
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$			
Push up тест	К	16,5±1	18,3±0,95	1,8	2,16	p>0,05
	Э	16,7±1,12	22,9±1,6	6,2	2,80	p<0,05
Sit up тест	К	19,6±1,11	22,6±1,1	3	2,45	p<0,05
	Э	21±1,13	28,6±1,4	7,6	2,85	p<0,05
Гибкость	К	4,8±0,8	4,8±0,8	0	0	p>0,05
	Э	5,9±0,9	7,8±0,9	1,9	2,68	p<0,05

Таблица 5 – Динамика изменения показателей теста психоэмоционального состояния САН в контрольной и экспериментальной группах

Контрольное испытание		До эксперимента	После эксперимента	Разница в единицах	Т-критерий	Достоверность различий (p)
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$			
Тест САН	К	4,62±0,05	5,35±0,04	0,73	2,57	p<0,05
	Э	4,65±0,05	5,95±0,05	1,3	2,79	p<0,05

питания, придерживаясь разработанных нами рекомендаций по питанию. Для этого им было предложено следующее: занимающиеся должны были скачать из Интернета приложение FatSecret (электронный дневник питания) и использовали его на своем мобильном устройстве. Сервис FatSecret позволила вычислить рекомендованную суточную норму калорий и вести пищевой дневник. Они заносили в FatSecret то, что съедали в течение дня и видели, сколько калорий уже получили, и сколько остаётся калорий до рекомендованной суточной нормы, при которой начинается процесс снижения веса.

Необходимо было записывать полную информацию о продукте, например, сметана 20% жирности – 100 г, кефир 3,2% жирности – 200 мл или готовое блюдо, например, суп – 200 мл с говядиной – 50 г.

Также было необходимо фиксировать все «малые перекусы», например, сколько кофе, чая, напитков выпили, сколько конфет, бутербродов, фруктов съели (Таблица 2).

Результаты эксперимента показали, что средний показатель испытуемых в экспериментальной группе уменьшился на 3,86 единиц и составил 15,8%. В контрольной группе результаты отличаются, их средний показатель гораздо меньше 1,21 единиц и составил 4,9%. Отличия статистически достоверны (p<0,05).

Как видно из таблицы 3, показатель физической работоспособности PWC 170 (PWCaf) (единица измерения Вт) в контрольной группе увеличился на 6,9 единицы (1,2%), а в экспериментальной группе – на 38,7 единицы (6,5%), достоверность различий (p<0,05).

Как видно из таблицы 4, в контрольной группе показатель увеличился на 1,8 единицы (9,8%) при тестировании Push up (упражнение сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, единица измерения – количество раз), а в экспериментальной – на 6,2 единиц (27%). При тестировании Sit up (в упражнении подъем туловища из положения лежа на спине, единица измерения – количество раз), в контрольной группе показатель увеличился на 3 единицы (13%), а в экспериментальной – на 7,6 единиц (26%). Различия статистически достоверны (p<0,05). Показатели гибкости (наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье) в контрольной группе не изменились, достоверность различий (p>0,05). а в экспериментальной увеличились на 1,9 единиц (24%), достоверность различий (p<0,05).

Как видно из таблицы 5, показатели САН в экспериментальной группе увеличились, на 1,3 единиц (21%), в контрольной группе

увеличились, но менее ощутимо, на 0,73 единиц (13%). Статистически достоверный результат ($p<0,05$).

Выводы: таким образом, разработанная методика комплексных занятий кардио– и силовой направленности с женщинами первого зрелого возраста в условиях фитнес-клуба значительно улучшила показатели их физического состояния и САН, а также с учетом правильного рационального питания способствовала снижению избыточного веса.

Литература

1. Геселевич, В. Физиологические особенности организма женщин-спортсменок / В. Геселевич // Олимп. – 2016. – № 2. – С. 36-37.

2. Давыдов, В.Ю. Новые фитнесс-системы: учебное пособие / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова. – Волгоград : ВГАФК, 2015. – 287 с.

3. Крючек, Е.С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительный занятий / Е.С. Крючек // Учебно-методическое пособие. – М: Тера-Спорт. Олимпия Пресс, 2018. – 64 с.

4. Хартман, Ю. Современная силовая тренировка / Ю. Хартман, Х. Тюнненман. – Берлин: Шпортферлаг, 2015. – 336 с.

Literature

1. Eselevich, V. Physiological features of organism of women athletes / V. Eselevich // Olimp. – 2016. – No.2 – P. 36-37.

2. Davydov, V.Y. New fitness systems: textbook / V.Yu. Davydov, A.I. Shamardin, G.O. Krasnov. – Volgograd : VGAFK, 2015. – 287 p.

3. Kryuchek, E.S. Aerobic. The content and methodology of improving employment / E.S. Kryuchek // Educational-methodical manual. – M: Tera-Sport. Olympia Press, 2018. – 64 p.

4. Hartman, J. Modern strength training / Y. Hartman, H. Tunnerman. Berlin: Sportferlag, 2015. – 336 p.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 378.14:316.77

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛОСЫ ПРЕПЯТСТВИЙ В ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

ЗИАМБЕТОВ
Вадим Юсупович
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, Россия
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания, ziambetov@mail.ru

ZIAMBETOV Vadim
Orenburg State University, Orenburg, Russia
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Education, ziambetov@mail.ru

ФУНТИКОВ
Николай Николаевич
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, Россия
Доцент кафедры физического воспитания, funtikovnn1950@gmail.com

FUNTIKOV Nikolay
Orenburg State University, Orenburg, Russia
Associate Professor, Department of Physical Education, funtikovnn1950@gmail.com

Ключевые слова: *полоса препятствий, военно-прикладная физическая подготовка, физические упражнения, военно-патриотическое воспитание, студенты, подготовка к военной службе.*

Аннотация. В статье описывается опыт успешного применения единой полосы препятствий в военно-прикладной физической подготовке студентов допризывного возраста на занятиях по физической культуре в университете. Данное сложное упражнение повышает уровень скоростной выносливости студентов и разнообразие в физкультурно-спортивной деятельности. Применение этой работы в вузе способствует повышению готовности юношей-студентов к военной службе и оказывает содействие работе по военно-патриотическому воспитанию студенческой молодежи.

EXPERIENCE IN THE APPLICATION OF THE OBSTACLE LINE IN THE MILITARY APPLIED PHYSICAL TRAINING OF UNIVERSITY STUDENTS

Keywords: *obstacle course, military-applied physical training, physical exercises, military-patriotic education, students, preparation for military service.*

Abstract. The article describes the experience of the successful use of a single obstacle course in the military-applied physical training of students of pre-conscription age in physical education classes at the university. This difficult exercise increases the level of students' speed endurance and variety in physical culture and sports activities. The use of this work at the university helps to increase the readiness of young students for military service and assists in the work on the military-patriotic education of student youth.

Введение. На современном этапе остро обсуждается вопрос о повышении качества допризывников, поступающих на военную службу. Одним из недостатков в состоянии юношей-призывников, как утверждает подавляющее большинство офицеров Вооруженных Сил Российской федерации (ВСРФ), является низкая физическая подготовленность юношей [1]. Вопрос является актуальным и для выпускников университетов, допризывного возраста, которые призываются на военную службу после окончания обучения.

Проблему повышения военно-прикладной физической готовности юношей-студентов к военной службе пытаются решить специалисты,

осуществляющие свою деятельность в сфере физической культуры и спорта в вузах. С целью повышения качества военно-прикладной физической подготовки студентов, преподаватели вуза решили применить единую полосу препятствий на занятиях по физической культуре в вузе. Для достижения цели исследователи поставили следующие задачи: обучить студентов основам техники преодоления единой полосы препятствий; развитие скоростной выносливости.

Единая полоса препятствий способствует разностороннему воспитанию физических качеств. В ВС РФ военнослужащие сдают данное упражнение, показывая соответствующие нормативы в рамках оценки их физической подготовленности. Офицеры и сержанты отмечают, что целесообразным является то, чтобы солдаты, проходящие военную службу по призыву, имели опыт прохождения данной полосы препятствий еще до поступления на военную службу во время допризывной военной подготовки [2].

Ход работы. В процессе работы со студентами-юношами 3 курса изучался порядок прохождения единой полосы препятствий в начале в теории, запоминая название каждого элемента полосы, чтобы затем осмысленно изучать на практике. Непосредственное формирование умения выполнять данное упражнение проходило на полосе препятствий, где студенты последовательно учились преодолевать каждый элемент, а затем преодолевают каждый отрезок в целом, соединяя все элементы. В итоге соединяются 2 отрезка с препятствиями вместе, а после – все 4 отрезка по 100 м в комплексе. После качественного освоения всех элементов полосы препятствий в комплексе, упражнение выполнялись на скорость, с обеспечением всех меры безопасности [3].

Единая полоса препятствий состоит из следующих элементов (рисунок):

1. Линия начала полосы.
2. Дорожка для скоростного бега 100 м.
3. Ров шириной 2, 2,5 и 3 м.
4. Лабиринт (10 проходов).
5. Забор высотой 2 м с наклонной доской длиной.
6. Разрушенный мост высотой 2 м, состоящий из трех отрезков с изгибом и лестницами (разрывы между отрезками балок – 1 м).
7. Разрушенная лестница шириной с четырьмя ступенями (на последней – высокой ступени наклонная лестница).
8. Стенка высотой с двумя проломами и с прилегающей к ней площадкой.
9. Колодец и ход сообщения с одним изгибом.
10. Траншея глубиной 1,5 м.

Всего 4 отрезка, длина отрезка равна 100 м, общая длина дистанции при выполнении этого упражнения 400 м. Прохождение дистанции начинается с метания гранаты (600 г) из траншеи в стену с проломами. При прямом попадании в стену (имитация танка) студент выходит из траншеи и бежит первый отрезок 100 м к линии начала полосы. Если он не попадает в стену, то ему дается возможность попасть еще двумя гранатами (всего

Рисунок – Единая полоса препятствий

3 гранаты – имитация РКГ-3). Разрешается начать бег, если студент попал хотя бы одной гранатой, из оставшихся, в площадку у стены (1х2,6 м).

Оббегая флажок, необходимо развернуться, ускориться (20 м) и перепрыгнуть ров шириной 2,5 м. Добежать до лабиринта и пройти его. Существуют разная техника прохода лабиринта.

Затем студент перелезает забор «зацепом» или «силой», влезает по лестнице (второго, изогнутого отрезка моста) на разрушенный мост и широкими шагами пробежать по нему, перепрыгнув через разрыв, соскочить на землю с конца последнего отрезка моста. Здесь важно приземлится, сгибая ноги и не травмироваться. Дальше преодолевается три ступени разрушенной лестницы с обязательным касанием двумя ногами земли между ступенями, и пробежать под четвертой ступенью. Потом студент пролезает в пролом в стене, добегает до траншеи, соскакивает в нее и по ходу сообщения проходит к колодцу, выскакивая из него. После чего прыжком преодолевает стенку, применяя для этого прыжок с опорой на руку и ногу, забегает по наклонной лестнице на четвертую ступень и широкими шагами спускается по ступеням разрушенной лестницы. Влезает по вертикальной лестнице на разрушенный мост, пробегает по его отрезкам широкими шагами, перепрыгивая через разрывы, и спускается по наклонной доске. В конце 3 отрезка полосы препятствий студент пробегает мимо лабиринта, перепрыгивает ров шириной 2 м, добегает до флажка и бежит 100 м (4 отрезок) к финишу [4].

Использование макета автомата, противогаза и общевойскового комплекта защиты (ОЗК) повышает интерес юношей и уровень сложности в данном специфическом виде упражнения. Применение дымовых шашек, очагов пожара, взрывов учебных врыв-пакетов, а также звуки выстрелов (холостых) добавляет остроты и экстремальных ощущений в совершенствовании выполнения данного военно-прикладного физического упражнения.

Применение элементов полосы препятствий осуществлялось и на занятиях по физической культуре в спортивном зале. Использовались различные подручные средства, оборудование и инвентарь, это позволяло сохранить уровень сформированности скоростной выносливости в непогоду.

Также повышается качество освоения учебного материала с применением процесса военно-патриотического воспитания студенческой молодежи. Студентам рассказываются примеры из военной истории, где нашим солдатам приходилось вести бой, преодолевая развалины и различного рода препятствия, при освобождении советских и европейских городов в годы великой Отечественной войны. Наибольший эффект достигался когда рассказывал, приглашенный военнослужащий, ветеран. У студентов укреплялась осознание значимости и необходимости тренировки на полосе препятствий.

Результаты исследования. В сравнении со студентами, обучающимися по рабочей

программе по физической культуре, у студентов, с которыми проводились занятия по изучению прохождения единой полосы препятствий, повысились показатели выносливости в общих для всех контрольных упражнениях (тестах) на выносливость. При исходных равных данных в конце 2018-2019 учебного года результаты в беге на 3000 м у этих студентов были выше на 28%. К тому же эти студенты уже обладали умениями и навыками преодоления препятствий на единой полосе препятствий, что свидетельствует об их более высокой морально-волевой и физической подготовленности к будущей военной службе. В мотивационной сфере также заметны сдвиги, повысился интерес к изучению основ военной истории Отечества в преддверии 75-летия Победы в Великой Отечественной войне.

Заключение. Опыт применения данной работы легко может быть применен в любых российских вузах и принесет положительной результат, при условии наличия соответствующей физкультурно-спортивной базы (единая полоса препятствий, макеты вооружения и др.). Достижение целей и задач исследования позволяет качественно повысить физическую готовность выпускников вузов к прохождению военной службы, также повышается эффективность самого физкультурно-оздоровительного процесса в вузе.

Налаживается взаимодействие занятий по физической культуре с системой воспитательной работы в вузе связанной с военно-патриотическим воспитанием студенческой молодежи. Происходит совершенствование образовательной связи в системе «школа-вуз-армия». Повышается роль университетов как социальных институтов в подготовке не только специалиста, но и гражданина-патриота.

Литература

1. Зиамбетов, В.Ю. Подготовка студентов ВУЗов к военной службе как один из эффективных способов повышения качества военной службы и обеспечения национальной безопасности / В.Ю. Зиамбетов // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2018. – № 6. – С. 72-76.

2. Зиамбетов, В.Ю. Военно-патриотическое воспитание и подготовка к военной службе студенческой молодежи / В.Ю. Зиамбетов // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2013. – № 2 – С. 90-95.

3. Зиамбетов В.Ю. Профилактика травматизма и несчастных случаев на занятиях по военно-физической подготовке с помощью тренировки вестибулярной сенсорной системы занимающихся / В.Ю. Зиамбетов, А.А. Васильева / В.Ю. Зиамбетов, А.А. Васильева // Безопасность жизнедеятельности: научно-практический и учебно-методический журнал. – №4 (124). – 2011. – С. 2-5.

4. Зиамбетов, В.Ю. Содержательные основы подготовки студентов вузов к военной службе: монография / В.Ю. Зиамбетов // ИПК «Университет». – 2019. – 204 с.

5. Зиамбетов, В.Ю. Патриотическое воспитание студенческой молодежи с помощью изучения основ военной истории России / В.Ю. Зиамбетов // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2019. – № 4 (49). – С. 410-414.

Literature

1. Ziambetov, V.Yu. Preparation of university students for military service as one of the effective ways to improve the quality of military service and ensure national security / V.Yu. Ziambetov // Economic and humanitarian studies of regions. – 2018. – No. 6. – P. 72-76.

2. Ziambetov, V.Yu. Military-patriotic education and training for military service of student youth / V.Yu. Ziambetov // Bulletin of the Orenburg State University. – 2013. – No. 2 – P. 90-95.

3. Ziambetov, V.Yu. Prevention of injuries and accidents in the classroom for military physical training with the help of training the vestibular sensory system of those involved / V.Yu. Ziambetov, A.A. Vasilyeva // Safety of life: scientific-practical and educational-methodical journal. – No. 4 (124). – 2011. – P. 2-5.

4. Ziambetov, V.Yu. Substantive foundations of training university students for military service: monograph / V.Yu. Ziambetov // IPK «University». – 2019. – 204 p.

5. Ziambetov, V.Yu. Patriotic education of student youth by studying the foundations of the military history of Russia / V.Yu. Ziambetov // Business. Education. Right. Bulletin of the Volgograd Institute of Business. – 2019. – No. 4 (49). – P. 410-414.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.433.7

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ДЛЯ УСПЕШНОГО МЕТАНИЯ ГРАНАТЫ НА ДАЛЬНОСТЬ

ПИХОЦКИЙ
Максим Владимирович
Аспирант Московской государственной академии физической культуры

PIECHOCKI Maxim
Postgraduate student, Moscow state Academy of physical culture

ФУРАЕВ
Александр Николаевич
Кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой «Биомеханики и информационных технологий» Московской государственной академии физической культуры

FURAEV Alexander
Candidate of pedagogical Sciences, Professor, head of the Department of «Biomechanics and information technologies» of the Moscow state Academy of physical culture

ЗАВЬЯЛОВ
Артем Владимирович
Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физической культуры и специальной подготовки Российской правовой академии Министерства юстиции России

ZAVYALOV Artem
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Culture and Special Training of the Russian Legal Academy of the Ministry of Justice of Russia

БАРАНЮК
Виталий Игоревич
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Теории и методики физической культуры и спорта» Московской государственной академии физической культуры

BARANYUK Vitaly
Lieutenant Colonel, candidate of pedagogical Sciences, senior teacher of the Department of physical training of the Moscow higher military command school

Ключевые слова: *военнослужащие, ракетные войска стратегического назначения (РВСН), метание гранаты, тренажерное устройство, ограниченное пространство.*

Аннотация. В данной статье представлен альтернативный способ развития скоростно-силовых качеств у военнослужащих для успешного выполнения упражнения «Метание гранаты на дальность», который основан на применении специального тренажерного устройства. Данный способ тренировки позволяет тренировать метание гранаты в условиях ограниченного пространства, что особенно актуально военнослужащим ракетных войск стратегического назначения.

ALTERNATIVE WAY TO DEVELOP SPEED AND STRENGTH QUALITIES IN MILITARY PERSONNEL FOR SUCCESSFUL THROWING GRENADES AT A DISTANCE

Keywords: *military personnel, strategic missile forces (RVSN), grenade throwing, training device, limited space.*

Abstract. This article presents an alternative method of developing speed and strength qualities in military personnel for the successful performance of the exercise «Throwing grenades at a distance», which is based on the use of a special training device. This method of training allows you to train throwing grenades in a limited space, which is especially important for military personnel of the strategic missile forces.

Актуальность. Прохождение военной службы в ракетных войсках стратегического назначения (РВСН) имеет свои особенности и носит специфический характер. Связанно это с тем, что основное предназначение данного рода войск является сдерживание ядерной агрессии со стороны потенциального противника.

Таким образом, основным видом деятельности военнослужащих РВСН является несение боевого дежурства, которое обусловлено тем, что личный состав находиться относительно длительное время (3-4 суток) в специально-отведенных помещениях. При таких условиях несения службы, военнослужащие не всегда имеют возможность поддерживать должный уровень физической подготовленности, а зачастую не способны выполнять контрольные нормативы по боевой и физической подготовке. Одним из проблемных вопросов является выполнения прикладного упражнения «Метания гранаты на дальность». Традиционно, в соответствии с руководящими документами [2], тренировка (совершенствование) метания гранаты осуществляется на открытых участках местности и сводится к оттачиванию техники выполнения данного упражнения [1, 3]. При этом, развитию специальных физических качеств не уделяется значительного внимания, развивая их сопряженно за счет многократного выполнения, что на наш взгляд не достаточно подходит военнослужащим ракетных войск стратегического назначения.

Организация исследования. Наблюдение и контроль за качественным выполнением элементов распорядка дня, связанных с физической подготовкой, проводилось на протяжении 3 и 4 квартала 2020 года в подразделениях охраны и противодиверсионной борьбы всех воинских частей 62 ракетной дивизии. Таким образом, на контрольных испытаниях в выполнении упражнения «Метание гранаты на дальность» было протестировано 138 военнослужащих по призыву в возрасте от 18 до 25 лет. Результаты проверки показали, что лишь 17 (12%) солдат справились с выполнением упражнения на оценку «Отлично», 25 (18%) солдат на – «Хорошо» и 39 (28%) солдат на – «Удовлетворительно», остальные 57 (42%) с выполнением упражнения не справились (Рисунок 1). Проведенный анализ владения военно-прикладным навыком «Метания гранаты» показывает, что традиционный подход совершенствования данного навыка в ракетных войсках стратегического назначения малоэффективен.

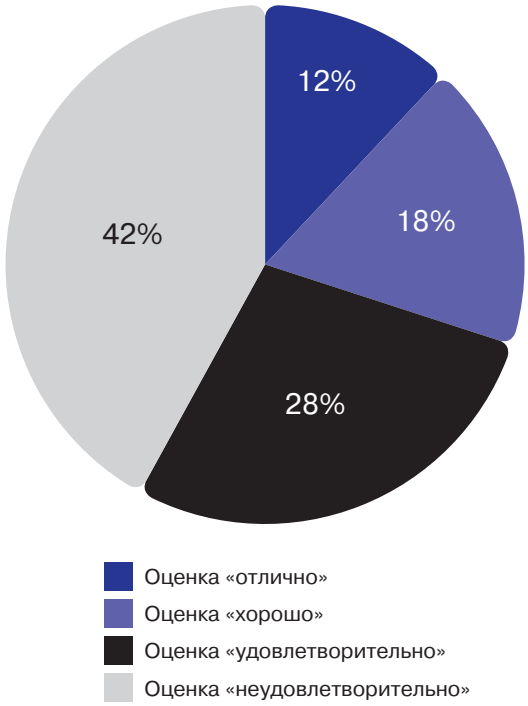


Рисунок 1 – Контрольное выполнение упражнения «Метание гранаты на дальность» военнослужащими по призыву 62 ракетной дивизии

Результаты исследования и их обсуждение. Для того что бы решать данную проблему нами было разработано тренажерное устройство, с помощью которого возможно создать условия соответствующие необходимым требованиям, а именно:

1) кинематическая структура исходного положения должна обеспечить максимальное растяжение тех мышечных групп, на которые направлено данное упражнение;

2) динамическая структура выполняемого упражнения должна характеризоваться постепенным увеличением нагрузки на выбранную группу мышц вплоть до максимальной [4, 5].

Задача настоящего изобретения заключается в обеспечении возможности комплексной тренировки военнослужащих, развитии специальных скоростно-силовых физических качеств, а так же совершенствовании координационной подготовленности и техники метания гранат в любых погодных условиях, времени суток и года, совершенствование тренировочного процесса в целом (Рисунок 2).

На рисунке 2 показано, как военнослужащий 1, сидя на сиденье 2, закрепившись ремнём

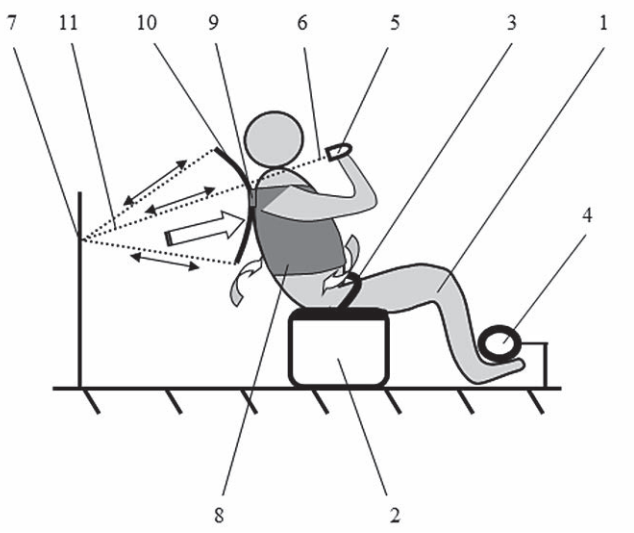


Рисунок 2 – Тренажерное устройство, предназначенное для тренировки скоростно-силовых способностей при метании гранаты на дальность

3, упираясь ногами в упор для ног 4, держась за хомуты 5, растягивает руками эластичные жгуты для рук 6, прикреплённые к металлическому каркасу 7. При этом, на военнослужащем 1 одет жилет 8, к которому посредством фиксатора 9 сзади, в области плечевого пояса крепится в горизонтальном положении дуга 10, к каждому из концов которой, закрепляются по одному эластичному жгуту для туловища 11, создающие сопротивление при их растяжении при подъёме туловища и его одновременном и поочерёдном скручивании вправо и влево.

Вывод. Таким образом, с помощью предлагаемого устройства имеется возможность развивать специальные физические качества для успешного выполнения упражнения «Метание гранаты на дальность». Позволяет оптимизировать процесс тренировки за счет своей универсальной конструкции, что сказывается на значительной вариативности действий занимающегося. Данный тренажер может быть рекомендован и в другие виды и рода войск, где военнослужащие большое количество времени проводят в условиях ограниченного пространства.

Литература

1. Московкин С.А. Скоростно-силовая подготовка метания диска / С.А. Московкин // Теория и практика инновационных технологий в АПК: материалы научной и учебно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов. – Воронеж : ВГАУ, 2016. – С. 127-130.

2. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009). – М: УФП ВС РФ, 2013 – 198 с.

3. Озолин, Н.Г. Учебник по легкой атлетике / Н.Г. Озолин, В.И. Воронкин, Ю.М. Примаков. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 671 с.

4. Плахтиенко, В.А. Физические качества и их развитие в процессе физической подготовки военнослужащих: учебно-методическое пособие / В.А. Плахтиенко. – Л.: ВДКИФКиС при ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1972. – 86 с.

5. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов: Монография / В.Н. Платонов. – М.: Спорт, 2019. – 656 с.: ил.

Literature

1. Moskovkin S.A. Speed-power training of disc throwing / S.A. Moskovkin // Theory and practice of innovative technologies in the agro-industrial complex: materials of the scientific and educational-methodical conference of the teaching staff, research workers and graduate students. – Voronezh: VGAU, 2016. – P. 127-130.

2. Manual on physical training in the Armed Forces of the Russian Federation (NFP-2009). – M: UFP VS RF, 2013 – 198 p.

3. Ozolin, N.G. Athletics textbook / N.G. Ozolin, V.I. Voronkin, Yu.M. Primakov. – M.: Physical culture and sport, 1989. – 671 p.

4. Plakhtienko, V.A. Physical qualities and their development in the process of physical training of military personnel: a teaching manual / V.A. Plakhtienko. – L.: VDKIFKiS at GDOIFK im. P.F. Lesgaft, 1972. – 86 p.

5. Platonov, V.N. Motor qualities and physical training of athletes: Monograph / V.N. Platonov. – M.: Sport, 2019. – 656 p.: ill.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.884

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЫВКОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ЖЕНЩИН

САЛЬНИКОВА Анастасия Андреевна
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Магистрант 3 курса, salnikova_nastyas@mail.ru

SALNIKOVA Anastasia
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Master of 3 courses, salnikova_nastyas@mail.ru

БАЮРИН Александр Павлович
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва,
Старший преподаватель

BAYRIN Alexander
Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow,
Senior Lecturer

Ключевые слова: *рывок штанги, аппаратно-программный комплекс, скоростные характеристики подъёма штанги, совершенствование технического мастерства.*

Аннотация. Проанализированы показатели технического мастерства при выполнении рывка штанги для определения реализационной эффективности техники спортсменок с использованием современного аппаратно-программного комплекса.

OPTIMIZING THE PERFORMANCE OF SNATCH EXERCISES IN THE PHYSICAL FITNESS OF WOMEN

Keywords: *barbell snatch, hardware-software complex, high-speed characteristics of the lifting of the barbell, improvement of technical skills.*

Abstract. The indicators of technical prowess in performing a barbell snatch to determine the implementation effectiveness of the equipment of athletes using the modern hardware and software complex are analyzed.

Введение. При выполнении женщинами рывковых упражнений (в том числе для прикладной физической подготовки в спорте) необходимо сообщить штанге оптимальную высоту её подъёма и достаточную вертикальную скорость для успешного выполнения подседа и фиксации снаряда на выпрямленных вверх руках.

Объект исследования – изменение скорости центра масс спортивного снаряда при выполнении рывка штанги.

Предмет исследования – параметры биомеханических характеристик движения штанги в различные моменты при выполнении рывка.

Цель исследования – определение биомеханических показателей техники рывка штанги на современном уровне.

Организация исследования. Параметры штанги определяли на основе, закреплённых на торцах грифа штанги, маркеров билатеральной видеосъёмки. В состав аппаратно-программного комплекса «ГЦОЛИФК–2012» входили две видеокамеры «Canon», система синхронизации и два ноутбука с программным обеспечением. Частота съемки – 50 кадров в секунду. Съёмка проводилась на чемпионатах Москвы и соревнованиях «Олимпийские надежды» в 2019 и 2020 годах на

базе училища олимпийского резерва № 2 города Москвы [2].

Обсуждение результатов исследования. Наибольшая реализация возможностей спортсменок при выполнении рывка штанги происходит при разгоне снаряда вверх-назад по S-образной траектории (как и при подъёме на грудь), не пересекающей вертикали, проведённой через её центр масс в момент отделения снаряда от помоста за счёт центростремительной силы, действующей на штангу в фазе финального разгона и безопорного подседа [1].

Разность между действительной и теоретической высотой подъёма ЦМ штанги у женщин составляет в среднем 0,095 м (Таблица 1). Спортсменки поднимают снаряд на 30% выше, чем при движении штанги по инерции.

Чтобы эффективно реализовать этот механизм, спортсменка должна в предварительном разгоне и амортизации перемещать штангу в сторону собственного тела на 5% от его длины и к началу финального разгона поднять снаряд на высоту примерно соответствующую паховой области. В начале финального разгона, который начинается в момент второго максимума сгибания коленей, необходимо сообщить штанге оптимальную, а горизонтальную скорость в направлении от тела спортсмена (0,5 м/с). На рисунке показаны графики изменения вертикальных и горизонтальных составляющих силы, приложенной к штанге, скорости ЦМ снаряда, мощности, положение спортсменки в граничный момент времени, соответствующий началу фазы финального разгона и траектория ЦМ штанги, на которой

Таблица 1 – Параметры высоты подъёма штанги по инерции и реальное движение ЦМ снаряда после максимума вертикальной скорости при выполнении рывка штанги у женщин

Показатель	Среднее арифметическое	Стандартное отклонение
Расчётная высота подъёма, м	0,208	0,021
Действительная высота подъёма, м	0,303	0,045
Разность высот подъёма, м	0,095	0,032

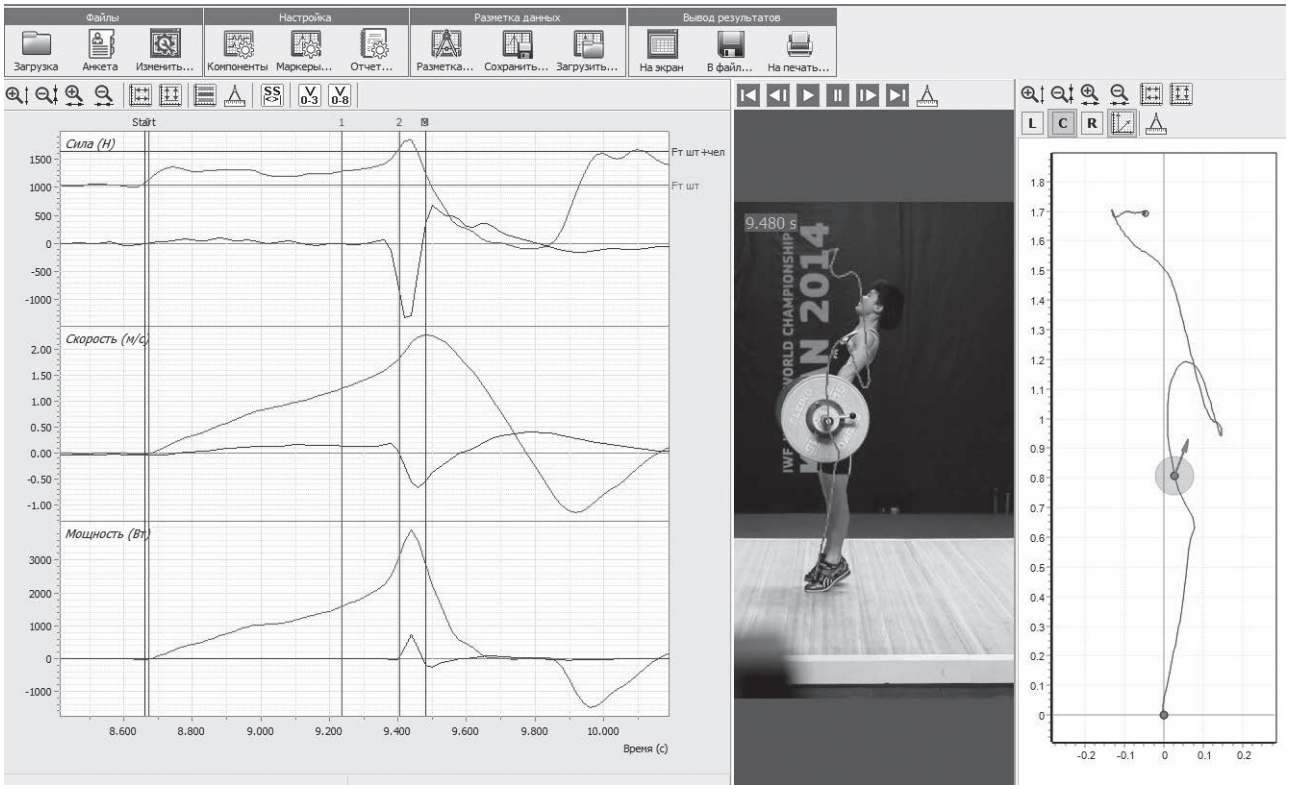


Рисунок – Положение спортсменки в момент максимума вертикальной скорости центра масс штанги

стрелкой изображён вектор силы, приложенный к снаряду. Эти данные получены при использовании билатеральной видеосъемки во время соревнований [3].

В конце подрыва спортсменка тормозит движение штанги в горизонтальном направлении и разгоняет снаряд в направлении собственного тела. Изменение направления движения штанги в финальном разгоне спортсменки выполняют за счёт активного разгибания туловища при полностью выпрямленных руках. Это приводит к возникновению центростремительной силы приложенной к штанге, удерживающей снаряд на криволинейной траектории. При подседе спортсменка продолжает действовать на штангу вплоть до достижения ею максимальной высоты подъёма. Таким образом, снаряд поднимается на необходимую для фиксации высоту [4].

Особенности методики подготовки женщин в тяжёлой атлетике и при планировании специальной физической подготовки скоростно-силового характера в других видах спорта требуют учёта анатомических и физиологических особенностей женского организма, индивидуальные особенности протекания овариально-менструального цикла, уделять дополнительное внимание развитию мышц-разгибателей туловища и плечевого пояса.

Выводы. Определяющим фактором для достижения высокого результата в рывке является величина максимального усилия, которую спортсменки проявляет в подрыве. Излишняя горизонтальная скорость снаряда вынуждает спортсменку при подседе прыгать вперёд, что затрудняет фиксацию штанги на выпрямленных вверх руках. Спортсменки, которым в момент переключения выполнения с предварительного разгона на фазу амортизации удаётся удержать усилие на высоком уровне, добиваются более высокого результата в рывковых упражнениях. Результаты исследования могут способствовать оптимизации специальной физической подготовки женщин в различных видах спорта.

Литература

1. Атлас, А.А. Техника подъёма штанги в рывке у мужчин и женщин с разными типами траекторий центра масс снаряда / А.А. Атлас, А.А. Шалманов, В.Ф. Скотников, А.П. Баюрин // Материалы VII Всероссийской научно-практ. конференции «Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте» 21-22 ноября 2019. – С. 14-24.

2. Шалманов, А.А. Биомеханический контроль технической и скоростно-силовой подготовленности спортсменов в тяжёлой атлетике / А.А. Шалманов, В.Ф. Скотников // Теория и практика физ. культуры. – 2013. – № 2. – С. 103-106.

3. Шалманов, А.А. Закономерности изменения кинематических и динамических показателей движения штанги в рывке у тяжелоатлетов высокой квалификации в условиях соревнований // А.А. Шалманов, В.Ф. Скотников, А.В. Панин. – Олимп. – 2013. – № 1-2. – С. 53-58.

4. Шалманов А.А. Биомеханическое обоснование строения спортивных двигательных действий (на примере классических тяжелоатлетических упражнений) / А.А. Шалманов, Е.А. Лукунина // Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и инновации (ГЦОЛИФК, 1918–2017): Сборник научных и научно-методических статей. В 2-х томах ; Под общей редакцией В.И. Столярова. – Том 1.– М.: Спорт, 2017. – 409-421.

Literature

1. Atlas, A.A. Technique of lifting the rod in a jerk in men and women with different types of trajectories of the center of the mass of the projectile / A.A. Atlas, A.A. Shalmanov, V.F. Skotnikov, Bayurin A.P. // Materials VII all-Russian scientific and practical. «Biomechanics of Motor Action and Biomechanical Control in Sport» November 21-22, 2019. – P. 14-24.

2. Shalmanov, A.A. Biomechanical control of technical and speed-strength training of athletes in weightlifting / A.A. Shalmanov, V.F. Skotnikov // Theory and practice of physical culture. – 2013. – N 2. – P. 103-106.

3. Shalmanov A.A., The laws of change of kinematic and dynamic indicators of barbell movement in the jerk of weightlifters of high qualification in competition conditions / V.F. Skotnikov, A.V. Panin. – Olympus Magazine. – 2013. – № 1-2. – P. 53-58.

4. Shalmanov A.A. Biomechanical substantiation of the structure of sports motor actions (on the example of classic weightlifting exercises) / A.A. Shalmanov, E.A. Lukunina // Fundamental and Applied Research of Physical Culture, Sports, Olympism: Traditions and Innovations (SCOLIFK, 1918–2017): Collection of scientific and scientific-methodical articles. In 2 volumes; Under the general editorship of V.I. Stolyarov. – Volume 1.– M.: Sport, 2017. – 409-421.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.88

О РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ ПОДЪЁМА ШТАНГИ НА ГРУДЬ В ЖЕНСКОЙ ТЯЖЁЛОЙ АТЛЕТИКЕ

ИБРАГИМОВА Мария Ильдаровна
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Магистрант 3 курса

IBRAGIMOVA Maria
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Master of 3 courses, mari.ibragimova.2016@mail.ru

ГРОМОВ Василий Андреевич
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Кандидат педагогических наук, доцент

GROMOV Vasily
Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Ключевые слова: *скорость центра масс, подъём штанги на грудь, аппаратно-программный комплекс, совершенствование технического мастерства.*

Аннотация. В статье рассматриваются данные анализа индивидуальных показателей технического мастерства при подъёме штанги на грудь для определения причин различий в реализационной эффективности техники.

ON THE RATIONAL TECHNIQUE OF LIFTING THE BARBELL TO THE CHEST IN WOMEN'S WEIGHTLIFTING

Keywords: *the speed of the center of the masses, the lifting of the rod on the chest, the hardware and software complex, the improvement of technical skills.*

Abstract. The article examines the indicators on the analysis of individual indicators of technical prowess when lifting the rod on the chest to determine the reasons for the differences in the implementation efficiency of the technique.

Введение. При подъёме женщинами штанги на грудь для успешного выполнения подседа следует обеспечить оптимальную высоту подъёма штанги и сообщить ей достаточную вертикальную скорость, а также сохранить устойчивое положение тела во время приёма снаряда на грудь.

Объект исследования – совершенствование технического мастерства спортсменок, характер изменения скорости центра масс спортивного снаряда при подъёме штанги на грудь.

Предмет исследования – биомеханические параметры характеристик скорости движения штанги в различные моменты её подъёма на грудь.

Цель исследования: охарактеризовать динамику скорости центра масс при подъёме штанги.

Организация исследования. Применялась билатеральная видеосъемка маркеров, закрепленных на торцах грифа штанги для определения скорости ЦМ штанги по методике биомеханического контроля подготовленности тяжелоатлетов «ГЦОЛИФК–2012», в состав которой входят 2 видеокамеры, система синхронизации и ноутбуки с программным обеспечением. Съёмка (50 кадров в секунду) проводилась на чемпионатах города Москвы и соревнованиях «Олимпийские надежды» в 2019 и 2020 годах на базе училища олимпийского резерва № 2 города Москвы [3].

Обсуждение результатов исследования. Разгонять штангу необходимо вверх-назад по S-образной траектории, которая не пересекает вертикаль, проведенную через её центр масс (ЦМ) в момент отделения дисков от помоста (как и при выполнении рывковых упражнений). Это позволяет в большей степени реализовать силовые возможности спортсменок, особенно при подрыве штанги.

ЦМ штанги в фазе предварительного разгона должен двигаться в сторону тела спортсменки, а в финальном разгоне снаряд должен находиться на высоте верхней половины бёдер [1].

К началу финального разгона необходимо сообщить штанге оптимальную, но не максимальную горизонтальную скорость в направлении от тела спортсменки, что достигается разгоном снаряда без резкого изменения траектории её движения в горизонтальном направлении (подбив). Оптимальная величина горизонтальной скорости штанги в финальном разгоне необходима для реализации физического механизма, лежащего в основе её подъёма.

В конце финального разгона спортсменки тормозят движение штанги в горизонтальном направлении и разгоняют снаряд в направлении собственного тела. ЦМ штанги, двигаясь вверх-назад, описывает петлю и, достигая наивысшей точки подъёма, опускается вниз. Изменение направления движения штанги в финальном разгоне спортсменки выполняют за счёт активного разгибания туловища при полностью

*Таблица 1 – Показатели технического мастерства у женщин при подъёме штанги на грудь**

№	Спортсменки (вес, рост)	Рез. (кг)	КЭ1 (кг)	H1 (%)	H3 (%)	Vv (м/с)	dVv (м/с)	Vg (м/с)	Y3 (см)
1	(44 кг, 1,50 м)	55	-8	24,5	57,0	1,78	0,42	0,58	-1,9
2	(45 кг, 1,60 м)	50	0	27,3	54,0	1,65	0,26	0,52	1,3
3	(46 кг, 1,60 м)	49	5	31,7	55,0	1,50	0,18	0,45	-1,0
4	(50 кг, 1,55 м)	52	-6	29,3	56,1	1,58	0,11	1,19	-10,2
5	(51 кг, 1,60 м)	57	7	35,6	54,4	1,93	0,72	0,24	-12,2
6	(56,4 кг, 1,67 м)	55	-3	31,7	55,8	1,88	0,17	0,22	-6,8
7	(57,1 кг, 1,58 м)	52	-19	29,9	54,2	1,74	0,56	1,07	-5,5
8	(60,6 кг, 1,73 м)	90	-17	26,6	54,8	1,82	0,39	0,65	-1,9
9	(61,5 кг, 1,62 м)	77	13	35,5	54,0	1,40	0,37	0,94	-7,3
10	(62,5 кг, 1,62 м)	75	-6	30,7	56,7	1,87	0,13	0,92	-8,6
11	(67,1 кг, 1,68 м)	81	-1	28,7	52,0	1,62	0,24	0,73	-3,4
12	(67 кг, 1,67 м)	104	-9	28,4	53,2	1,65	0,70	0,88	-5,9
13	(110 кг, 1,72 м)	105	12	35,5	55,1	1,47	0,21	0,81	-1,5

***КЭ1** – коэффициент реализационной эффективности техники. Определяется разностью между результатом, показанным на соревновании и теоретическим результатом, рассчитываемым по уравнению регрессии между максимальной вертикальной мощностью в фазе финального разгона и результатом. Положительные значения коэффициента свидетельствуют о более эффективной технике, отрицательные – о менее эффективной технике. Чем больше величина коэффициента, тем выше или ниже уровень технического мастерства.
***H1** – высота ЦМ штанги в начале фазы финального разгона относительно роста. Чем больше высота, тем техничнее спортсменка.
***H3** – максимум высоты ЦМ штанги после подрыва относительно роста. Чем меньше высота, тем техничнее подъём.
***Vv** – максимум вертикальной скорости в финальном разгоне. Чем меньше скорость, тем техничнее спортсменка.
***dVv** – уменьшение вертикальной скорости в переходной фазе. Чем меньше потери скорости, тем техничнее подъём.
***Vg** – максимум горизонтальной скорости в фазе финального разгона. Чем меньше скорость, тем уровень технического мастерства выше.
***Y3** – горизонтальная координата наивысшей точки траектории ЦМ штанги после окончания подрыва. Положительные значения этого показателя говорят о том, что штанги двигается в направлении «вверх-назад», а отрицательные – «вверх-вперед». Чем больше положение точки отклоняется от вертикали в сторону тела спортсменки, тем ближе траектория ЦМ штанги к рациональной.

выпрямленных руках. Это приводит к возникновению центростремительной силы приложенной к штанге, удерживающей снаряд на криволинейной траектории.

Как только штанга достигает максимума вертикальной скорости в финальном разгоне, спортсменки выполняют подсед. В это время атлеты действуют на штангу руками вплоть до достижения ею максимальной высоты подъёма. Так снаряд поднимается на бóльшую высоту, чем по инерции [2].

Изменение направления движения штанги при выполнении тяги спортсменки выполняют за счёт активного разгибания туловища при полностью выпрямленных руках. Никакого подъёма плеч за счёт сокращения трапециевидных мышц, как это считалось ранее, не происходит. Наоборот, руки должны быть натянуты как трос, чтобы обеспечить наибольшие центростремительные силы, удерживающие штангу на криволинейной траектории. При этом мышцы плечевого пояса сокращаются в изометрическом режиме и способны развивать большие силы тяги [5]. Особенности силовой подготовленности женщин в тяжёлой атлетике отличаются худшими показателями именно плечевого пояса, что требует дополнительного внимания в тренировках. Иными словами, спортсменка сначала разгоняет штангу от себя, а затем как бы набрасывает её на себя.

Основной физический механизм разгона штанги заключается в её разгоне по криволинейной траектории за счёт активного разгибания ног и особенно туловища с выходом на носки. Мышцы ног у женщин развиты достаточно хорошо, мышцы спины – отстают, что требует дополнительного внимания при организации средств и методов подготовки. Основную роль в этом движении играет горизонтальная скорость движения штанги в направлении от тела. Кроме того, ключевым моментом техники подъёма штанги является отсутствие потерь вертикальной скорости штанги в переходной фазе, которое достигается активным разгибанием туловища на фоне сгибания ног в коленных суставах, так называемое «подведение коленей». Предварительный разгон штаги, переходная фаза и финальный разгон выполняются слитно, как единое целое (Таблица 1) [4].

Выводы

1. Анализ индивидуальных показателей технического мастерства показывает, что у большинства спортсменок обобщённый критерий реализационной эффективности техники (КЭ1) имеет отрицательные значения – спортсменки

демонстрируют результаты меньше, чем должны показывать, исходя из своих скоростно-силовых возможностей.

2. Сравнение частных показателей техники позволяет определить причины различий в реализационной эффективности техники.

3. Наибольшие различия наблюдаются в величинах максимальной горизонтальной скорости в фазе финального разгона. Большая горизонтальная скорость снаряда заставляет спортсменку делать прыжок вперёд в фазе безопорного подседа, что затрудняет фиксацию штанги на груди.

4. Следует уделять дополнительное внимание развитию силы мышц спины и плечевого пояса.

Полученные результаты позволяют оптимизировать подготовку и избегать травм не только при подготовке тяжелоатлеток, но и при использовании подъёма штанги на грудь в качестве средства специальной физической подготовки женщин в разных видах спорта.

Литература

1. Скотников, В.Ф. Показатели скорости центра масс штанги в рывке и толчке у мужчин и женщин / В.Ф. Скотников, А.А. Шалманов, А.А. Атлас // III Международная научно-практическая конференция «Спорт – дорога к миру между народами», 17-19 октября 2017 г. – С. 233-239.

2. Шалманов, А.А. Основные требования к рациональной технике подъема штанги в классических тяжелоатлетических упражнениях / А.А. Шалманов // IV научно-практическая конференция «Инновационные технологии в подготовке спортсменов». 30 ноября – 2 декабря 2016 года. – г. Москва. – С. 90-96.

3. Шалманов, А.А. Проблемы организации и проведения оперативного и текущего биомеханического контроля в спорте и пути их решения / А.А. Шалманов // Материалы Всероссийской научно-практ. конференции «Биомеханика спортивных двигательных действий и современные инструментальные методы их контроля» 21-23 ноября 2013 г. – Малаховка, 2013. – С. 182-187.

4. Шалманов, А.А. Биомеханический контроль технической и скоростно-силовой подготовленности спортсменов в тяжёлой атлетике / А.А. Шалманов, В.Ф. Скотников // Теория и практика физ. культуры. – 2013. – №2. – С. 13-106.

5. Шалманов, А.А. Взаимодействие с опорой и штангой в классическом толчке в тяжёлой атлетике / А.А. Шалманов, В.Ф. Скотников // Теория и практика физ. культуры. – 2020. – №.6 – С. 6-8.

Literature

1. Skotnikov, V.F. Indicators of the speed of the center of mass of the rod in the snatch and clean and jerk in men and women / V.F. Skotnikov, A.A. Shalmanov, A.A. Atlas // III International Scientific and Practical Conference «Sport – the road to peace between peoples», October 17-19, 2017 – P. 233-239.

2. Shalmanov, A.A. Basic requirements for a rational technique of lifting the bar in classical weightlifting exercises / A.A. Shalmanov // IV scientific-practical conference «Innovative technologies in the training of athletes.» November 30 – December 2, 2016. – Moscow city. – P. 90-96.

3. Shalmanov, A.A. Problems of organizing and conducting operational and current biomechanical control in sports and ways to solve them / A.A. Shalmanov // Materials of the All-Russian scientific-practical. conference «Biomechanics of sports motor actions and modern instrumental methods of their control» November 21-23, 2013 – Malakhovka, 2013. – P. 182-187.

4. Shalmanov, A.A. Biomechanical control of technical and speed-power readiness of athletes in weightlifting / A.A. Shalmanov, V.F. Skotnikov // Theory and practice of physical. culture. – 2013. – No. 2. – P. 13-106.

5. Shalmanov, A.A. Interaction with support and barbell in the classic push in weightlifting / A.A. Shalmanov, V.F. Skotnikov // Theory and practice of physical. culture. – 2020. – No. 6 – P. 6-8.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.82

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОДСТВЕННЫХ ВИДОВ БОРЬБЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ТАКТИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТАМ ВЫПОЛНЕНИЯ БРОСКОВ В ГРЕКО-РИМСКОЙ БОРЬБЕ

ЖУКОВ
Юрий Юрьевич
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Заведующий «кафедрой теории и методики единоборств», кандидат педагогических наук, доцент,
Zhukov.08@bk.ru

ZHUKOV Yuri
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Professor of specialization theory and methodology Greco-Roman Wrestling, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor

Ключевые слова: *греко-римская борьба, борьба на поясах, тактические компоненты, нарушение стартовых и моментных характеристик действий.*

Аннотация. Обучение двигательным действиям является основой становления технического и тактического мастерства борцов. Сложности в тренировочном процессе возникают при овладении спортсменами тактическими компонентами в структуре конфликтного взаимодействия борцов при разработке новых методик и методов обучения тактико-техническим действиям. Формирование целостных представлений о тактических воздействиях на противника, могут формироваться при использовании родственных видах борьбы, в которых общеупотребимые тактические компоненты проявляются наиболее ярко и поэтому позволяют их осваивать быстро и эффективно.

USE OF RELATED TYPES OF WRESTLING FOR TRAINING IN THE TACTICAL COMPONENTS OF EXECUTION OF THROWS IN GRECO-ROMAN FIGHT

Keywords: *Greco-Roman wrestling, wrestling on belts, tactical components, violation of starting and instant characteristics of actions.*

Abstract. Training in motor actions is the basis of formation of technical and tactical skill of wrestlers. Difficulties in the training process arise when athletes master tactical components in the structure of conflict interaction of wrestlers when developing new methods and methods of teaching tactical and technical actions. The formation of holistic ideas about tactical influences on the enemy can be formed using related types of struggle, in which commonly used tactical components appear most clearly and therefore allow them to be mastered quickly and efficiently.

Актуальность. В процессе конфликтного взаимодействия в спортивном поединке выделяются два аспекта в деятельности борца: двигательный состав боевого действия (приемы маневрирования и приемы борьбы), направленный на получение оцениваемого результата и конфликтное взаимодействие (атаки, контратаки, встречные атаки, защиты), в виде действий нападения и обороны, позволяющее устранять сопротивление или использовать в своих целях действия противника [1, 3, 4]. Увлечение овладением двигательным составам тактико-технических действий борца в методиках обучения приводит к отсутствию тактики применения приемов при обучении на несопротивляющемся и малоподвижном партнере и возникновение последующих затруднений в

процессе применения предатаковых подготовок для выполнения бросков в динамичных и вариативных условиях в спортивном поединке [2]. При этом в обучении тактико-техническим действиям упускается тактический компонент, и обучение сводится часто к созданию различных усложнений двигательного состава действий нападения и обороны. Для тренера важно не только владеть методами последовательного обучения тактическим компонентам, но и целостными методами совершенствования их в условиях, приближенных к соревновательным. Такие условия можно создавать выполнением бросков в родственных видах борьбы, например, в борьбе на поясах. Захват пояса при выполнении прогиба позволяет жестко контролировать действия противника и эффективно применять тактические компоненты.

Цель статьи – обосновать создание положительного переноса в действия борцов греко-римского стиля при освоении тактических компонентов, нарушающих защитные реакции противника и обеспечивающие эффективное применение бросков в ситуациях противоборства при выполнении бросков прогибом с захватом пояса.

Когда мы говорим о тактико-технических действиях, возникает проблема выделения тактических компонентов, обеспечивающих управляющие воздействия на субъективный потенциал противника. При проведении бросков в борьбе на поясах часто применяются тактические компоненты, основанные на нарушении у противника стартовых и моментных характеристик, выполняемых действий: переключение в направлении атаки; отвлекающий рывок; преодоление защиты противника.

Гипотеза исследования. Предполагается что, основными особенностями обучения юношей двигательным действиям в греко-римской борьбе является овладение ими техникой выполнения тактических компонентов, включающих переключение атакующего движения, рывка в противоход атакующему движению и преодоление защиты противника при проведении бросков. Освоение двигательных действий, включающих тактические компоненты, улучшит у спортсменов навыки ведения борьбы и качество выполнения бросков.

Методика и результаты исследования. В процессе тактического анализа соревновательной деятельности борцов на поясах были выделены следующие тактические компоненты устранения защиты противника. Их можно использовать при обучении юношей двигательным действиям в греко-римской борьбе:

– переключение атакующего движения в противоположное направление атаки;

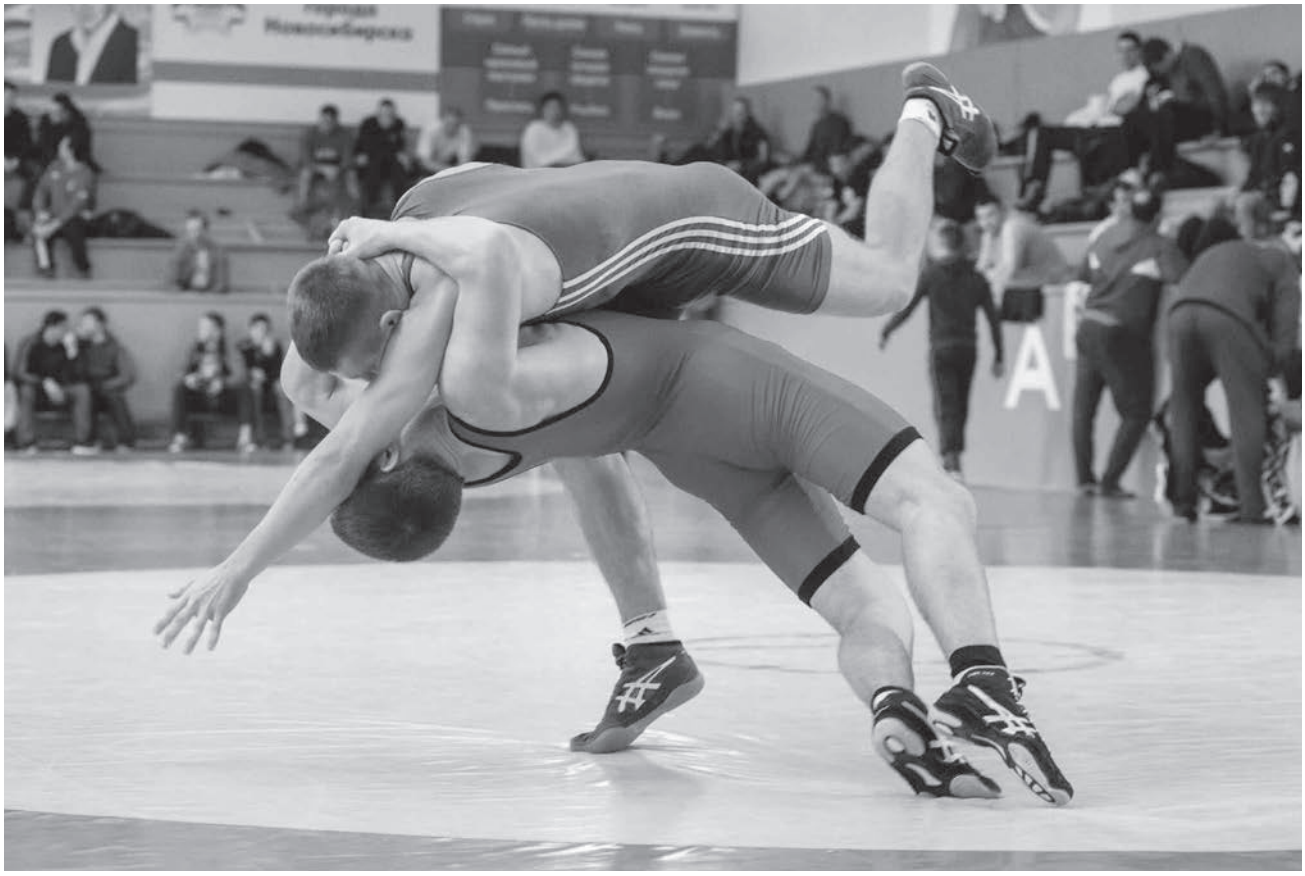
– отвлекающий рывок в противоход направлению атакующего движения;

– преодоление защиты противника в свободном направлении для продолжения атаки.

В спортивной борьбе наметилась тенденция обучения двигательным действиям, обеспечивающим выполнение разнообразных бросков, осуществлять с одновременным освоением тактических компонентов. Обучение двигательным действиям в ситуациях постоянного противоборства создает предпосылки освоения как вариативной техники, так и движений связанных с тактическим воздействием на противника и, в особенности на устранение его защиты.

Тактический анализ спортивных схваток высококвалифицированных борцов на поясах позволил выявить типовые механизмы достижения успеха характерные для тактики ведения поединка. Например, контратака против подворота броском прогибом подготавливаемая отвлекающим коротким рывком в противоход (реверсом) по ходу выполняя броска прогибом. Контратакующий спортсмен использует тактические причины достижения успеха. Он готовит контратаку, тесня противника к краю, и провоцирует противника начать выполнять неподготовленную атаку. Атакующий, распложенный спиной к краю ковра, на натиск противника разворачивается боком, и на момент подшагивания дальней ногой, подворачивается для броска. Контратакующий спортсмен слегка подседает и сближается с уплотнением захвата. Подседая сбоку противника атакующий вырывает его вверх. Используя ожидаемый подворот атакующего, контратакующий борец вырывает противника вверх, и для нарушения ориентации противника в момент начала атаки, выполняет кружение двумя шагами по кругу, подседая. Коротким рывком вниз вызывает у противника бурную защитную реакцию против движения вниз. Используя защитную реакцию, контратакующий изменяет направление атаки на противоположное и беспрепятственно выполняет бросок.

При выполнении бросков прогибом в борьбе на поясах мы зафиксировали три основных механизма достижения успеха, которые успешно переносятся в греко-римскую борьбу. Это методика обучения тактике выполнения бросков прогибом,



с переключением, с рывком в противоход движения и преодолением защиты противника. Разработанные нами методики обучения двигательным действиям, учитывают особенности освоения тактических компонентов, применяемых борцами в греко-римской борьбе. Использование в обучении выделенных нами тактико-технических структур с применением броска прогибом, включающим тактические компоненты устранения защиты противника, позволит повысить эффективность обучения юных борцов тактическим подготовкам.

В техническом исполнении выполнение броска прогибом не вызывает особых затруднений у юношей, это задание является привычным для борцов. Однако переключение на выполнение движения в обратном направлении в момент, когда защита противника проявляется наиболее эффективно и защищающий спортсмен практически останавливает атакующее движение, борцу перейти на использование защиты противника, не потеряв слитности, представляет для борцов в начале большие затруднения. Проблемы применения переключения атакующего движения устраняются по мере обучения двигательным действиям при выполнении тактико-технических структур, включающих разновидности броска прогибом.

Заключение. Можно констатировать, что юноши усвоили предложенное им содержание обучения двигательным действиям обеспечивающих эффективное выполнение тактико-технических структур с применением броска прогибом, включающим тактические компоненты устранения защиты противника. При обучении двигательным действиям выполнения бросков в борьбе самым ответственным моментом для успешного проведения приема бросков, броски прогибом, является стартовое положение начала подбива. Поэтому выполнение тактических компонентов, включаемых в структуру бросков прогибом, направлено на разрушение временных параметров выполнения защитных действий противника. Поэтому, обучать переключению атакующего движениям в противоположное направление атаки, отвлекающему рывку в противоход направлению атакующего движения и преодолению защиты противника в свободном для продолжения атаки направлении можно после усвоения борцами временной структуры двигательного состава броска.

Использование тактических компонентов, включенных в состав бросков прогибом, основано на воздействии на тактильные чувства. Это особенно важно для применения бросков, когда по мере освоения двигательного навыка, развиваются анализаторы времени (ритма), приобретающие ведущее значение для разрушения защиты противника, для выполнения бросков прогибом технично без силового преодоления защиты противника.

Литература

1. Гожин, В.В. Теоретические основы тактики в спортивных единоборствах / В.В. Гожин, О.Б. Малков / Учебник для слушателей образовательных учреждений и подразделений дополнительного профессионального образования. – М. : Физкультура и Спорт, 2008. – 229 с.

2. Дементьев, В.Л. Основы тактики атаки и защиты в спортивной борьбе / В.Л. Дементьев // Актуальные проблемы спортивных единоборств: сб. науч.-метод. ст. / Рос. гос. акад. физ. культуры. – М., 2000. – С. 87-91.

3. Малков, О.Б. Основы тактики борьбы с позиции теории конфликтной деятельности / О.Б. Малков // Теория и практика физической культуры, 1999. – №2. – С. 45-50.

4. Малков, О.Б. Преодоление противодействия противника в конфликтном взаимодействии борцов в схватке / О.Б. Малков // Теоретические аспекты техники и тактики спортивной борьбы ; Под ред. В.В. Гожина и О.Б. Малкова. – М. : Физкультура и Спорт, 2005. – С. 147-154.

Literature

1. Gozhin, V.V. Theoretical foundations of tactics in combat sports / V.V. Gozhin, O.B. Malkov / Textbook for students of educational institutions and subdivisions of additional professional education. – M.: Physical Culture and Sport, 2008. – 229 p.

2. Dementyev, V.L. Basics of attack and defense tactics in sports wrestling / V.L. Dementyev // Actual problems of single combats: collection of articles. scientific method. Art. / Ros. state acad. physical culture. – M., 2000. – P. 87-91.

3. Malkov, O.B. Fundamentals of tactics of struggle from the position of the theory of conflict activity / O.B. Malkov // Theory and practice of physical culture, 1999. – №2. – P. 45-50.

4. Malkov, O.B. Overcoming enemy counteraction in conflict interaction of fighters in a fight / O.B. Malkov // Theoretical aspects of technique and tactics of wrestling; Ed. V.V. Gozhin and O.B. Malkov. – M.: Physical Culture and Sport, 2005. – P. 147-154.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 796.88

ВЛИЯНИЕ ЖИРОВОГО КОМПОНЕНТА МАССЫ ТЕЛА НА РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ

ЖИРНОВ
Руслан Олегович
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Магистрант 3 курса,
ruslanolegovich88@yandex.ru

YIRNOV Ruslan
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Master of 3 courses, ruslanolegovich88@yandex.ru

СМИРНОВ
Вячеслав Евгеньевич
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Кандидат педагогических наук, доцент

SMIRNOV Vyacheslav
Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Ключевые слова: *жировой компонент массы тела, силовые качества, корреляция.*

Аннотация. В статье рассматриваются данные эксперимента по определению влияния жирового компонента массы тела спортсмена на развитие силовых качеств. Представлено обоснование количества жирового компонента, оптимального для мужчин в силовых видах спорта на примере пауэрлифтинга для максимально эффективного развития силовых качеств.

INFLUENCE OF THE FAT COMPONENT OF BODY MASS ON THE DEVELOPMENT OF STRENGTH QUALITIES

Keywords: *fat component of body weight, strength qualities, correlation.*

Abstract. The article examines the data of the experiment to determine the effect of the fat component of the body mass of the athlete with the development of strength qualities. The justification of the amount of fat component optimal for men in power sports on the example of powerlifting for the most effective development of power qualities is presented.

Введение. В жировой ткани происходит множество различных биохимических реакций. Часть из них необходимы для адаптации организма спортсмена к нагрузкам, но избыточные продукты этих реакций могут затормозить восстановление. Поэтому как избыток, так и недостаток жирового компонента массы тела пагубно сказывается на развитии силовых качеств. Многими специалистами [4, 5] было выявлено, что не один лишь морфологический тип влияет на успешное развитие спортсмена, но и то, какое количество жирового компонента в нём находится. Однако многие ведущие спортсмены в силовых видах спорта обладают либо излишней жировой массой, либо – слишком малым её количеством [1]. Опираясь лишь на статистические данные о композиции массы тела ведущих атлетов, мы не получим ответ на вопрос: как влияет жировой компонент массы тела на спортивный результат? Такие данные очень важны и необходимы для оптимальной подготовки спортсмена к соревнованиям [6].

Объект исследования – взаимосвязь тренировочного процесса спортсменов с жировым компонентом их массы тела.

Предмет исследования – оптимальное количество жирового компонента у атлетов, которое позволило бы им быстрее развивать силовые качества.

Цель исследования: изучение влияния композиции тела спортсменов и, в частности, жирового компонента на развитие силовых способностей.

Таблица 1 – Результаты силовых показателей испытуемых в приседании до- и после эксперимента, кг

№	Масса тела спортсмена, кг	Жировой компонент массы тела, %	До эксперимента	После эксперимента	Изменения, %
1	75	13,3%	132,5	147,5	11,3
2	113	30,1	175	192	10%
3	82	19,5	160	182,5	14,1
4	81	17,5	130	145	11,5
5	90	24,2	155	172,5	9,6
6	73	15,4	117,5	132,5	12,8
7	69	14,5	122,5	137,5	12,2
8	78	18,3	145	160	10,34
9	95	21,3	180	205	13,9
10	90	26,5	157,5	172,5	9,5
11	88	21,1	170	195	14,7
12	67	18,5	120	132,5	10,4
13	72	20,1	140	160	14,3
14	97	15,3	175	195	11,5
15	86	17,4	167,5	185	10,4
16	94	27,1	170	187,5	10,3
17	66	14,1	110	122,5	11,4
18	89	16,1	150	167,5	11,6
19	94	24,7	170	187,5	10,3
20	104	21,9	180	205	13,9

Таблица 2 – Статистические показатели эксперимента

Испытуемые	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
П-в А.	11,3%	11,5%	14,1%	10,0%
И-ко И.	12,8%	10,3%	13,9%	9,6%
Б-н А.	12,2%	10,4%	14,7%	9,5%
К-в В.	11,5%	10,4%	14,3%	10,3%
С-в В.	11,4%	11,6%	13,9%	10,3%
Мин.	11,3%	10,3%	13,9%	9,5%
Макс.	12,8%	11,6%	14,7%	10,3%
Среднее линейное отклонение	0,00528	0,00568	0,00256	0,00312
Среднеквадратичное отклонение	0,006426508	0,006503845	0,00334664	0,003781534
Коэффициент вариации	5,4%	6,0%	2,4%	3,8%
Коэффициент осцилляции	0,1267	0,1199	0,0564	0,0805
Размах	1,5%	1,3%	0,8%	0,8%
Мода	нет	10,4%	13,9%	10,3%
Медиана	11,5%	10,4%	14,1%	10,0%

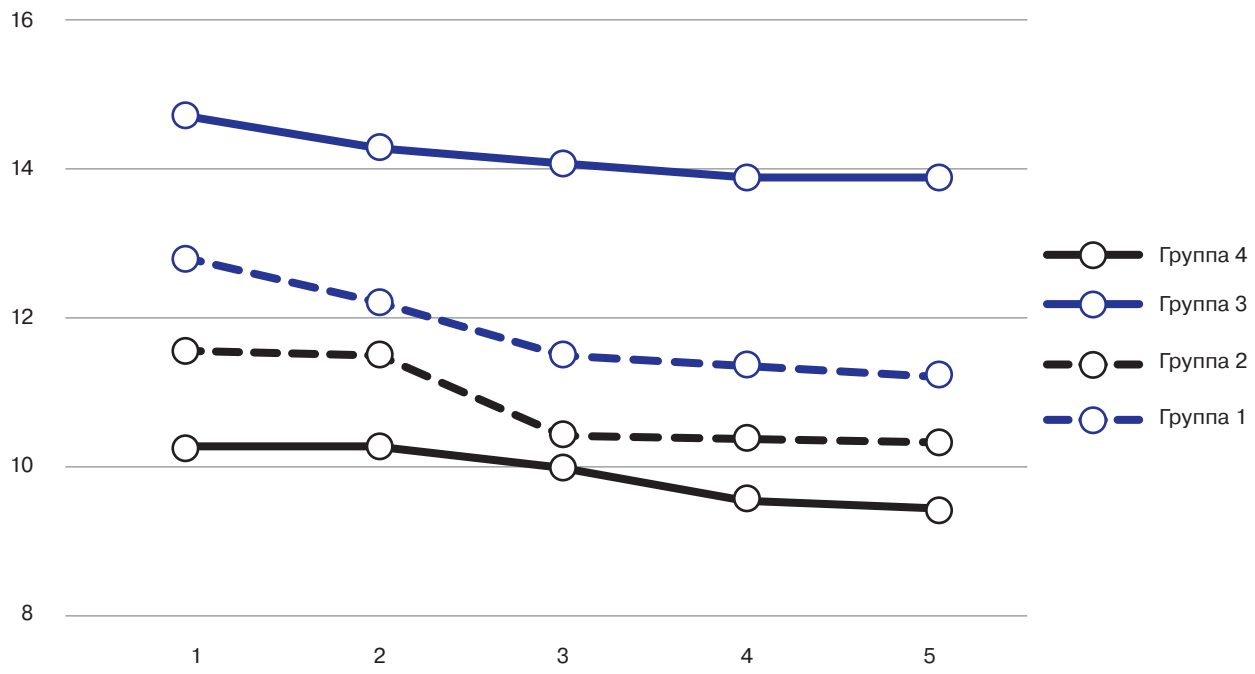


Рисунок – Сравнение результатов групп в ходе эксперимента

Организация исследования. База исследований – ГПШ «Орбита» и ФСК «Идеал» города Москвы. Исследование проводилось с мая 2017 года по декабрь 2020 года.

Для исследования были отобраны мужчины, занимающиеся пауэрлифтингом в возрасте от 18 до 35 лет. Стаж тренировок у всех испытуемых был в диапазоне от 3 месяцев до 1 года. Квалификация всех испытуемых была на уровне 2-3 спортивного разряда по пауэрлифтингу по нормативам Федерации пауэрлифтинга России.

Перед началом исследования был произведён биоимпедансный анализ для определения количества жирового компонента массы тела [2]. Во избежание ошибок в неточности при измерениях, были даны чёткие инструкции о том, как проводится данная процедура. После определения количества жирового компонента массы тела были даны рекомендации по питанию. Затем все испытуемые прошли 5-недельную программу для увеличения силовых показателей [3], после чего был произведён биоимпедансный анализ повторно, чтобы удостовериться, что композиция тела спортсмена не изменилась. Результаты исследования приведены в таблице 1.

Испытуемые были разбиты на 4 группы по количеству жирового компонента массы тела:

1) 13% – 16%;
2) 16,1% – 19%;
3) 19,1% – 22%;
4) 22,1% и более.

Анализ результатов эксперимента методами математической статистики представлены в таблице 2.

На рисунке видно, что в третьей группе, где процент жирового компонента массы тела от 19,1% до 22%, результат значительно лучше, чем в остальных группах. Это позволяет нам сделать вывод о том, что жировой компонент массы тела в данном диапазоне является оптимальным для развития силовых способностей.

Выводы.

1. Жировой компонент массы тела в диапазоне от 19,1 до 22% является оптимальным для развития силовых способностей.

2. Хуже всего развиваются силовые способности у тех спортсменов, чей жировой компонент массы тела превышает 22%.

3. Испытуемые с жировым компонентом от 13 до 16% так же показали хорошие результаты. Для лучшего развития силовых способностей предпочтительнее иметь некоторый дефицит жировой ткани, чем её избыток.

Литература

1. Барабанов, А. Особенности атлетических тренировок катаболической направленности / А. Барабанов

// Санкт-Петербург родина отечественного атлетизма: междунар. сб. науч.-метод. трудов / СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2004. – С. 41-43.

2. Василец, В.В. Сравнительный анализ изменений компонентного состава тела под влиянием тренировочной нагрузки оздоровительного характера / В.В. Василец, В.Ф. Костюченко, Е.П. Врубельский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №1 (119). – С. 48-53.

3. Гузь, С. М. Структура и содержание макроциклов на этапе углублённой тренировки в силовом троеборье / С.М. Гузь // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 8. – С. 61-66.

4. Егозина, В.И. Определение функциональной готовности спортсменов при тестировании субъективными и объективными методами / В.И. Егозина, С.В. Забродский, Н.Д. Овчинников // Физическая культура, спорт, туризм научно-метод. сопровождение: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Пермь: Астер, 2014. – С. 335-336.

5. Зверев, В.Д. Оперативный контроль функционального состояния пауэрлифтеров / В.Д. Зверев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 5. – С. 42-46.

6. Корягина, Ю. В. Физиология силовых видов спорта / Ю.В. Корякина. – Омск, 2003. – 343 с.

Literature

1. Barabanov, A. Features of athletic training of catabolic orientation / A. Barabanov // St. Petersburg is the birthplace of domestic athleticism: internar. Sat. study-method. (St. Petersburg GAFC) by P.F. Lesgaft. – St. Petersburg, 2004. – P. 41-43.

2. Vasilets, V.V. Comparative analysis of changes in the component composition of the body under the influence of the training load of the wellness character / V.V. Vasilets, V.F. Kostyuchenko, E.P. Vrubelsky // Scientists of the University of I.P. Lesgaft. – 2015. – №1 (119). – P. 48-53.

3. Guz, S.M. Structure and content of macrocycles at the stage of in-depth training in the power triathlon / S.M. Guz // Scientists of the university named P.F. Lesgaft. – 2011. – № 8. – P. 61-66.

4. Yegosina, V.I. Definition of functional readiness of athletes when testing by subjective and objective methods / V.I. Yegozina, S.V. Zabrodsky, N.D. Ovchinnikov // Physical culture, sports, tourism scientific method. Accompaniment: Sat. materials Vsros. science.-practical. with the inter-world. Participation. Perm: Astaire, 2014. – P. 335-336.

5. Zverev V.D. The operational control of the functional state of powerlifters / V.D. Zverev // Scholars of the University of Lesgaft. – 2012. – № 5. – P. 42-46.

6. Koryagina, Y.V. Power Sports Physiology / Y.V. Koryakina. Omsk, 2003. -343 p.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 797.54

РАЗВИТИЕ ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО СПОРТА В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

СЕЛЕЗНЕВА
Юлия Анатольевна
Кандидат психологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого», пилот, рекордсменка России, ukka74@list.ru, ул. Полюсная, д. 36, г. Тула, Тульская область, 8-903-658-12-95

SELEZNEVA Yulia
Candidate of psychological Sciences, «Tula State Pedagogical University them. L.N. Tolstoy», pilot, record holder of Russia, Tula, Tula region

МЕНЯЙЛО
Иван Григорьевич
Президент Федерации воздухоплавательного спорта России, мастер спорта, пилот-инструктор, рекордсмен России и мира, menyaylo@yandex.ru, ул. Успенская, д. 26, кв. 224, г. Красногорск, Московская область, 8-926-561-26-79

MENYAYLO Ivan
President of the Russian Hot air balloons Sports Federation, master of Sport, pilot-instructor, record holder of Russia and the world, Krasnogorsk, Moscow region

Ключевые слова: *воздухоплавательный спорт, спортсмен, соревнования, рекорды, судьи, результаты.*

Аннотация. В статье описано состояние развития сложного, трудно развиваемого авиационно-технического вида спорта «воздухоплавательный спорт» в России на современном этапе.

DEVELOPMENT OF HOT AIR BALLOONS SPORTS IN RUSSIA AT THE MODERN STAGE

Keywords: *hot air balloons sports, sportsman, competitions, records, judges, results.*

Abstract. The article describes the state of development of a complex, difficult to develop aeronautical sport « hot air balloons sports» in Russia at the present stage.

Актуальность. Воздухоплавательный спорт официально признан в Российской Федерации трудно развиваемым видом спорта. Он относится к авиационным видам спорта и является технически сложным и финансово ёмким. Однако, несмотря на это, в России и в мире ежегодно (по понятным причинам за исключением 2020 года) проводятся спортивные соревнования, появляются новые спортсмены-пилоты, происходит ротация лидеров рейтинга высших спортивных достижений, ставятся уникальные спортивные рекорды.

Для начала – несколько слов из истории нашего уникального спорта, которая восходит к 1906 году, когда Международной авиационной федерацией (FAI) были организованы первые международные спортивные соревнования, правда в категории не свободные (тепловые), а газовые аэростаты. По усмотрению организаторов устраивались полеты трех видов: на дальность, на достижение заявленной цели и на время. Все эти задания стали основой для разработки спортивных заданий в современном воздухоплавательном спорте. Международные соревнования в категории «тепловые аэростаты» стабильно проводятся с 70-х годов прошлого века.

В нашей стране первые спортивные полеты на газовых аэростатах принято относить к 20-м годам прошлого века, стабильное проведение соревнований в категории свободные (тепловые) аэростаты ведет отчет с 1991 года, когда был проведен Первый чемпионат СССР (город Рыльск). Таким образом, история воздухоплавательного спорта на тепловых аэростатах насчитывает порядка 30

лет в России и 50 лет в мире. В данной статье мы сосредоточили свое внимание на анализе состояния воздухоплавательного спорта в дисциплине свободные (тепловые) аэростаты в Российской Федерации в последнее десятилетие.

В исследуемый нами период в России отмечается стабильное поступательное развитие воздухоплавательного спорта в субъектах РФ. Оно характеризуется постепенным увеличением количества спортсменов в субъектах Российской Федерации, в том числе, участников всероссийских соревнований, повышением качества проведения всероссийских, межрегиональных и региональных спортивных соревнований, вхождением спортсменов сборных команд РФ в топ-100 международного рейтинга в дисциплине «тепловые аэростаты».

Развитием воздухоплавательного спорта в России занимается аккредитованная общероссийская спортивная федерация ООО «Федерация воздухоплавательного спорта России» (ООО «ФВР»), образованная в 1991году и представленная на начало 2020 года в 44 субъектах Российской Федерации. Традиционно, наиболее активными регионами, развивающими воздухоплавательный спорт, являются Москва, Пермский край, Нижегородская, Московская, Псковская, Рязанская и Тульская области. В последние годы практически ежегодно открываются отделения ООО «ФВР» в новых регионах. В Московской области функционирует учебный центр, который осуществляет подготовку пилотов – будущих спортсменов по воздухоплавательному спорту в категории «тепловые аэростаты».

Методы и результаты исследования. Анализ статистических данных показал, что за период с 2010 по 2020 год воздухоплавательным спортом в России занималось 132 пилота-спортсмена (из них 2 – МСМК, 14 – МС, 18 КМС), 396 спортсменов – членов экипажей, 4 тренера (в 2020 году прошедших профессиональную переподготовку по специальности), 189 судей (из них 9 – ВСКК, 15 – 1 категории, 40 – 2 категории, 124 – 3 категории, 1 – юный судья) и 20 пилотов-инструкторов (преподавателей). Динамика численности занимающихся видом спорта «воздухоплавательный спорт» (категория свободные (тепловые) аэростаты) колеблется от 54 человек в 2010 году до 91 человека в 2019-2020 годах. Соотношение контингента мужчин и женщин в структуре численности занимающихся воздухоплавательным спортом в указанные выше годы в среднем составляет 92% к 8% от общей численности спортсменов.

Возрастной диапазон достаточно широк. Самому молодому пилоту-спортсмену в России исполнилось 25 лет самому старшему – 82 года. Средний возраст спортсменов-пилотов (мужчин и женщин) – 42 года, что также является средним возрастом для выступления на международных соревнованиях по воздухоплавательному спорту в категории «тепловые аэростаты». При этом, более возрастные и опытные спортсмены чаще показывают высокие спортивные результаты. Средний возраст пилотов в категории «юноши» составляет 26 лет, что также является средним возрастом для всех спортсменов в данной категории.

В соответствии с Единым календарным планом межрегиональных, всероссийских и международных спортивных мероприятий Минспорта России в Российской Федерации регулярно проводятся: чемпионат России, Кубок России, Первенство России, чемпионаты федеральных округов Российской Федерации.

В чемпионате, Кубке, Первенстве России ежегодно принимает участие порядка 50 пилотов-спортсменов. Ежегодно мужская, женская и молодежная сборные команды Российской Федерации по воздухоплавательному спорту принимают участие в международных соревнованиях: чемпионатах и Кубках Мира и Европы.

В период с 2010 по 2020 годы было установлено 93 российских и 12 мировых рекордов в различных дисциплинах и категориях, в том числе, 1 абсолютный рекорд мира.

Объективным критерием развития спорта высших достижений являются результаты выступлений спортсменов сборной команды России на крупнейших международных соревнованиях. Российские пилоты тепловых аэростатов стабильно входят в ТОП-20 на чемпионатах Европы и Мира, в том числе, женских и молодежных. Наивысшие результаты – серебро в личном зачете (ЧЕ, 2017), бронза в личном зачете (ЧМ, 2018), золото в командном зачете (ЧМ, 2018), бронза в командном зачете (ЧММ, 2018). Основными соперниками российских спортсменов на международной арене являются мужские сборные команды Швейцарии, Литвы и США, женские сборные Литвы, Польши, США и Австралии, молодежные – Англии, Литвы и Польши.

На развитие воздухоплавательного спорта в категории свободные (тепловые) аэростаты в

России оказывает большое влияние целый ряд факторов:

– наличие лицензии пилота гражданской авиации РФ в категории «пилот свободного аэростата» как основной критерий допуска к занятиям воздухоплавательным спортом в качестве спортсмена-пилота;

– активное развитие спорта за счет самих спортсменов серьезно ограничивает высокая стоимость оборудования и расходных материалов для осуществления тренировочных и спортивных полетов;

– фактическая невозможность развития детско-юношеского спорта связана с требованием наличия среднего специального или высшего образования для получения свидетельства пилота в соответствии с 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– отсутствие в субъектах Российской Федерации, развивающих вид спорта «воздухоплавательный спорт», отделений в спортивных школах;

– отсутствие во многих регионах, развивающих вид спорта «воздухоплавательный спорт», полноценной материально-технической базы;

– отсутствие системного бюджетного финансирования вида спорта «воздухоплавательный спорт»;

– недостаточная разработанность системы переподготовки и повышения квалификации специалистов по виду спорта «воздухоплавательный спорт».

Вывод. На наш взгляд, для обеспечения динамичного развития вида спорта «воздухоплавательный спорт» необходимо создать современную систему спортивной подготовки, которая поможет реализовывать комплексный подход к подготовке спортсменов и тренеров в виде спорта «воздухоплавательный спорт» в категории свободные (тепловые) аэростаты.

Литература

1. Бойко, Ю.С. Воздухоплавание / Ю.С. Бойко. – М., 2001. – 462 с.

2. Обухович, В.И. История воздухоплавания. Время, события, люди / В.И. Обухович. – Минск, 2018. – 496 с.

3. Полосухин, П.П. Записки спортсмена-воздухоплавателя и парашютиста / П.П. Полосухин. – М., 1958. – 232 с.

4. Таланов, А.В. Все о воздушных шарах / А.В. Таланов. – М., 2002. – 271 с.

5. Шифрин, Д.М. В полете! / Д.М. Шифрин. – Великие Луки, 2015. – 199 с.

6. Cornelis van Helden Competition director's insight or how to pick the brain of A CD. http://www.my-e-book/author/cvanhelden.

Literature

1. Boyko, Yu. S. Aeronautics / Yu. S. Boyko. – M., 2001. – 462 p.

2. Obukhovich, V.I. History of aeronautics. Time, events, people / V.I. Obukhovich. – Minsk, 2018. – 496 p.

3. Polosukhin, P.P. Notes of an athlete-aeronaut and parachutist / P.P. Polosukhin. – M., 1958. – 232 p.

4. Talanov, A.V. All about balloons / A.V. Talanov. – M., 2002. – 271 p.

5. Shifrin, D. M. In flight! / D.M. Shifrin. – Velikie Luki, 2015. – 199 p.

6. Cornelis van Helden Competition director's insight or how to pick the brain of A CD. http: //www.my-e-book/author/cvanhelden.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА•№4 (58)•2020

УДК 795.022:797.2

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЗИМНЕГО ПЛАВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АРБУЗОВА Наталья Александровна
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Соискатель кафедры спортивной медицины, winterswimmingcom@gmail.com

ARBUZOVA Natalia
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
An aspirant of the department of sport medicine

ПОЛИЕВСКИЙ Сергей Александрович
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Доктор медицинских наук, профессор кафедры спортивной медицины, sergei.polievskii@mail.ru

POLIEVSKY Sergey
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Doctor of Medical Sciences, Professor

Ключевые слова: *зимнее плавание, бассейн для зимнего плавания, оборудование для зимнего плавания.*

Аннотация. Статья посвящена материальному обеспечению зимнего плавания, от качества и номенклатуры которого зависит безопасность занятий и самих спортсменов, осуществлена систематизация средств для подготовки бассейна по зимнему плаванию.

MATERIAL SUPPLY ENSURING SAFETY OF WINTER SWIMMING IN THE RUSSIAN FEDERATION

Keywords: *winter swimming, winter swimming pool, winter swimming equipment.*

Abstract. The article is devoted to the material support of winter swimming, the quality and range of which determine the safety of training and the athletes. Resources needed for preparing winter swimming pool are classified.

Введение. Зимнее плавание – это вид соревновательной деятельности на открытом воздухе, заключающийся в преодолении вплавь в воде температурой ниже +16°С (в допустимых пределах – смеси воды с ледяной шугой и/или снегом) за наименьшее время различных дистанций, ограниченных по температуре воды и по возрасту участников.

В настоящее время зимнее плавание развивается во всех субъектах Российской Федерации (РФ). По данным с сайта Федеральной налоговой службы России (ФНС России) на 23 декабря 2020 года зарегистрировано 64 официально действующих клубов закаливания и зимнего плавания, а также есть и неофициальные клубы в различных регионах, например в Москве более 20 клубов зимнего плавания и закаливания, а в Московской области насчитывается около 100 клубов зимнего плавания.

В соответствии с календарным планом спортивных и спортивно-массовых мероприятий Общероссийской общественной организацией «Федерация зимнего плавания России» в Российской Федерации ежегодно проводятся: региональные спортивные и спортивно-массовые мероприятия, межрегиональные, всероссийские и международные спортивно и спортивно-массовые мероприятия; традиционные и мемориальные спортивно-массовые мероприятия.

Каждый год на территории России проводится более 50 спортивно-массовых мероприятий по зимнему плаванию. А в Праздник «Крещение Господне» на многих базах федераций зимнего плавания проводятся церковные обряды.

Спортсмены из России принимают участие в крупнейших международных соревнованиях, в последних 5 чемпионатах мира занимают первое место по общему количеству золотых медалей, и эти данные являются объективным критерием уровня развития зимнего плавания как вида спорта в нашей стране.

Участники соревнований разделяются на возрастные категории от 10 лет и до необходимого максимального возраста, который определяется положением о соревнованиях, разрабатываемым организацией, проводящей соревнование. Многие из зимних экстремальных видов спорта являются Олимпийскими. Среди мужчин и женщин: горнолыжный спорт, сноубординг, фристайл. Китай готовится внести свой вклад в Олимпийское движение, представив вид спорта «Зимнее плавание» на Зимних Олимпийских играх 2022 года в Пекине, где зимним плаванием занимаются более 4 миллионов человек.

Однако нет никаких публикаций по материальному обеспечению зимнего плавания, от качества и номенклатуры которого зависит безопасность занятий и самих спортсменов.

Актуальность. Двигательная активность в холодной воде относится к экстремальной и требует специальных условий для обеспечения безопасности занимающихся.

Впервые правила зимнего плавания были разработаны в 1987 при проведении соревнования по зимнему плаванию клубом Куусиярвен Яакархут в Хельсинки (Финляндия). А в 2006 году Международная Ассоциация Зимнего Плавания (IWSA) усовершенствовала правила, в основе которых лежит ограничение преодолеваемых дистанций в зависимости от температуры воды. Пропагандируется не стремление к установлению запредельных рекордов выживания, а постепенное повышение функциональных возможностей организма в рамках разумных холодовых нагрузок.

В России проект Правил по виду спорта «зимнее плавание» на примере Федерации зимнего плавания России разработали: Арбузова Наталья Александровна, Лукин Игорь Сергеевич (главный тренер сборной России, многократный победитель чемпионатов мира по зимнему плаванию) и Каркачёв Роман Николаевич (директор Федерации зимнего плавания Санкт-Петербурга, член Правления IWSA) в

Рисунок 1 – Подготовка бассейна по зимнему плаванию для 3-го этапа Кубка России по зимнему плаванию на озере Драга в поселке Переяславка Хабаровского края (23-24 января 2021 года).

соответствии с Правилами Международной Ассоциации Зимнего Плавания и согласно приказу Министерства спорта Российской Федерации: «Порядок разработки общероссийскими спортивными федерациями правил вида спорта или видов спорта и представления их на утверждение» утвержденные приказом от 31 мая 2018 г. № 506 [2]. Данный свод правил предполагает значительный вклад в развитие зимнего плавания и признания как вида спорта в РФ.

В Республике Беларусь зимнее плавание с 2016 года – официальный вид спорта, входящий в Единую спортивную квалификацию Республики. Действовавшие школы закаливания в советское время вновь воссоздаются с методиками занятий для всех возрастных категорий: от детского сада до преклонного возраста.

Организация и проведение исследования. Был проведен анализ применяемого оборудования с точки зрения обеспечения подготовки места проведения соревнований, соответствующего оборудования и инвентаря. Бассейн для зимнего плавания – это объект, представляющий собой участок акватории открытого природного водоема, поверхность которого ограничена периметром изо льда (прорубь), понтонов или свайных конструкций длиной 25 метров (м), с обоих торцевых концов оборудованный лестницами, стенками или поворотными щитами (Рисунок 2), с температурой воды ниже +16°С. Бассейн для зимнего плавания может быть искусственным сооружением на открытом воздухе с минимальной глубиной 1,2 м, которая должна быть обеспечена по всей длине бассейна на каждой дорожке.

Для очистки водоема от льдин используются механизированные инструменты, грузоподъемные строительные машины, специальные салазки, ледобур, багор, пешня, специальные лопаты, сачки (Рисунок 1).

Для предотвращения образования льда на водной поверхности используют водяные или воздушные насосы для подготовки незамерзающего бассейна.

При подготовке бассейна при отрицательных температурах окружающего воздуха необходимо полностью очистить поверхность воды ото льда, ледяной шуги, снега и посторонних предметов. Сплошная корка льда не допускается. При низких температурах окружающего воздуха допускается кристаллизация воды (в виде мелкой ледяной шуги или снега), располагающейся равномерно на всей поверхности бассейна, но не более, чем:

Рисунок 2 – Размеры лестницы и поворотного щита (рисунок предоставлен IWSA)

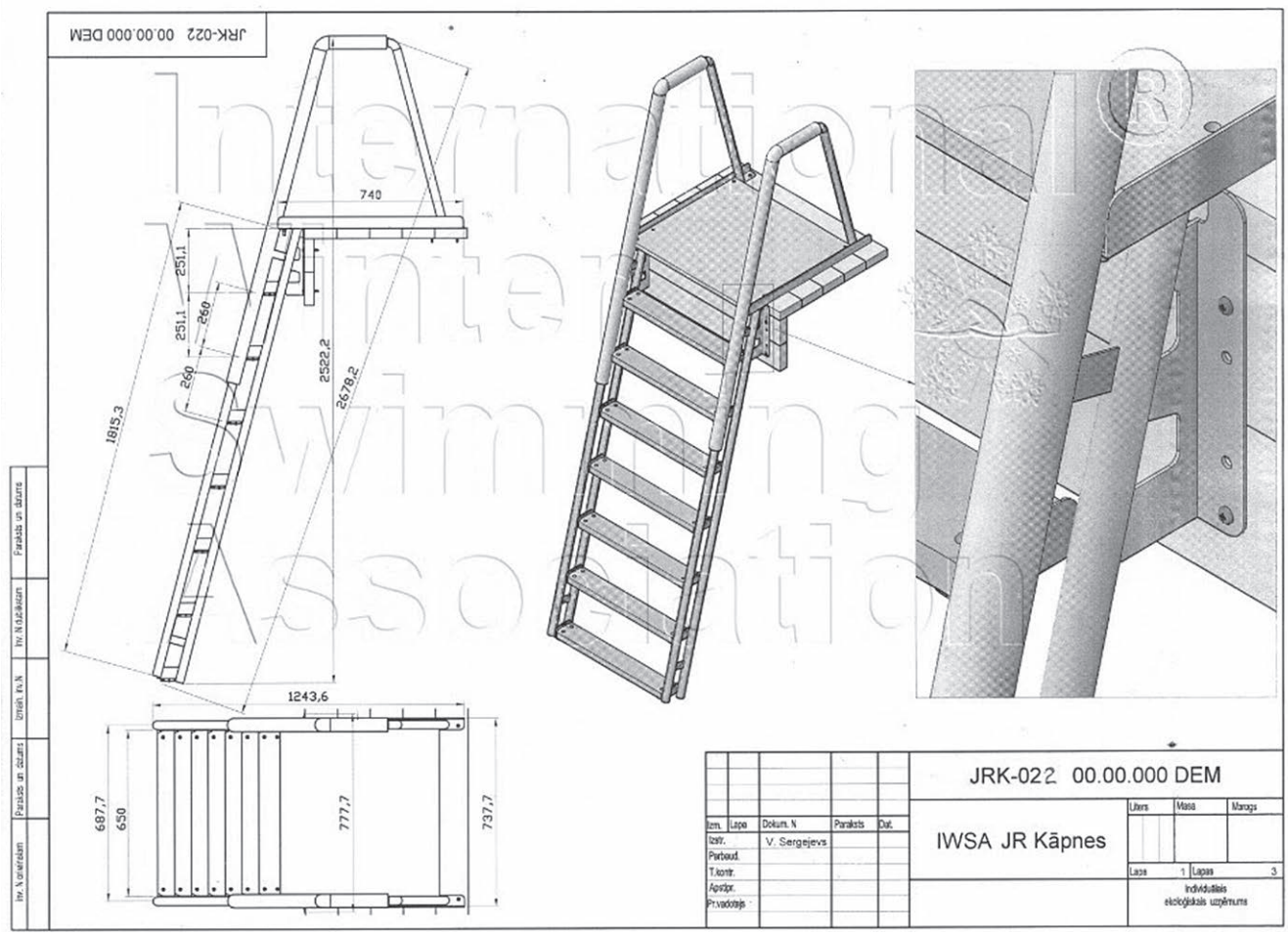


Рисунок 3 – Лестница для понтонов до 30 см над уровнем воды (рисунок предоставлен IWSA)

– до минус 9°С – 2% от общей площади бассейна;

– от минус 10 до минус 14°С – 3% от общей площади бассейна;

– от минус 15 до минус 19°С – 4% от общей площади бассейна;

– от минус 20 до минус 24°С – 5% от общей площади бассейна;

– ниже минус 25°С – 6% от общей площади бассейна.

Ширина лестниц не должна превышать 750 миллиметров (мм), при этом поворотная или финишная зона на торцевых стенках бассейна должна быть не менее 1250 мм и не более 1450 мм. Расположение ступеней стартовых лестниц в бассейне, вырезанном во льду, должно быть такими, чтобы 1-я ступень находилась выше уровня воды, а 2-я – ниже уровня воды от 30 до 80 мм.

Если периметр бассейна оформлен из понтонов, количество ступеней над водой зависит от высоты самих понтонов (Рисунок 3). При этом количество не должно быть менее 6, а подводная часть лестниц должна иметь не менее 4 ступеней. Отклонение лестницы от вертикали на уровне воды не должно превышать 250 мм (Рисунок 4).

Стартовые лестницы должны быть изготовлены из металлических или деревянных конструкций по размерам, представленными Международной ассоциацией зимнего плавания. При этом, если поручни лестниц изготовлены из металлических конструкций (труба диаметром 35-50 мм), то они должны быть покрыты изоляционным материалом, для предупреждения прилипания кистей рук при низких температурах воздуха во время входа или выхода из воды спортсмена.

Крепление стартовых лестниц должно быть предусмотрено в 2-х плоскостях: в горизонтальной – на изготовленных поверх ледяного покрытия мостках или понтонах, в вертикальной – на торцевых стенках бассейна. Особое внимание при изготовлении стартовых лестниц должно быть уделено 3, 4 ступеням ниже уровня воды, с которых обычно происходит толчок ногами при стартовом сигнале. Эти ступени несут

дополнительную нагрузку и должны быть прочно закреплены и изготовлены из высококачественного материала.

На каждую дорожку должны быть установлены две стартовые лестницы с противоположных концов торцевых стенок бассейна, независимо от программы соревнований. Стартовая лестница должна быть расположена в левой части стартовой зоны.

Торцевые стенки (поворотные или контактные щиты) должны быть вертикальными, параллельными и образовывать прямой угол 90 градусов с направлением плавания. Стенки должны быть сделаны из прочного светлого материала с темными линиями цели или из темного материала со светлыми линиями цели. Нижний край торцевой стенки должен находиться на глубине не менее 0,8 м от поверхности воды, чтобы обеспечить пловцу возможность безопасного касания и толчка на поворотах. Высота торцевых стенок над уровнем воды должна составлять не менее 0,2 м. Для большей безопасности рекомендуется ограничивать высоту торцевой стенки уровнем настила над поверхностью воды.

Линии цели должны быть нанесены на торцевых стенках бассейна или на контактных щитах в центре каждой дорожки и иметь ширину 0,15-0,2 м. Они должны идти непрерывной полосой от верха щита до низа щита. Поперечные линии длиной 0,5 м должны быть нанесены на 0,2-0,3 м ниже поверхности воды, измерение производится от центральной точки поперечной линии.

На глубине 1-1,2 м по всей длине дорожек, по центру дорожки, должны быть натянуты яркие веревочные шнуры диаметром 5-10 мм. На расстоянии 2-2,2 м от торцевых стенок на глубине 1-1,2 м должны быть натянуты яркие веревочные шнуры диаметром 5-10 мм по всей ширине бассейна для предупреждения пловца о приближении к торцевой стенке бассейна.

Разделительные дорожки в бассейне для зимнего плавания должны быть протянуты по всей длине бассейна и закрепляться на поверхности деревянных настилов, смонтированных по поверхности ледового покрытия или на торцевых стенках бассейна, исходя из существующих возможностей при организации бассейна. Если же ледовое покрытие отсутствует, разделительные дорожки закрепляются на торцевой поверхности понтонов, образующих периметр бассейна. Высота крепления разделительных дорожек, в данном случае, не должна превышать 0,2 м от поверхности

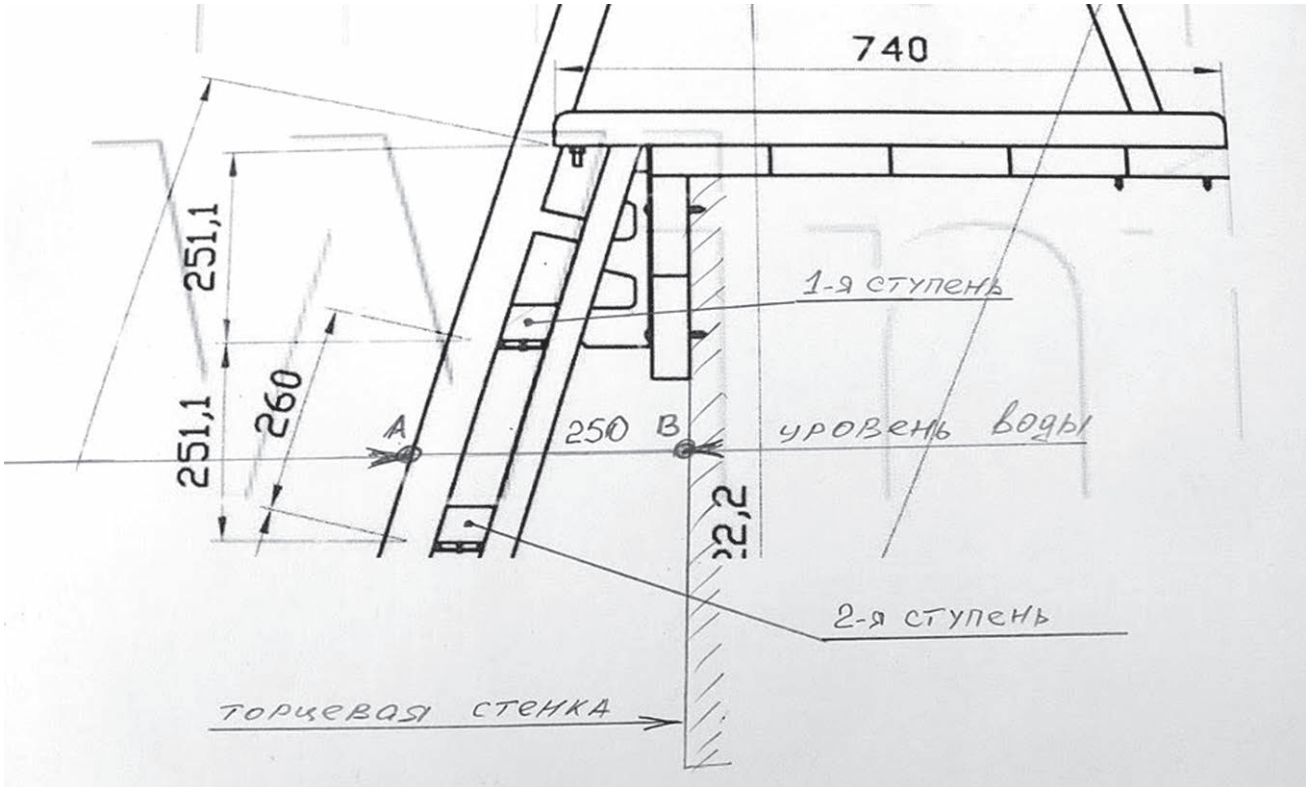


Рисунок 4 – Угол наклона лестницы, если периметр бассейна оформлен из понтонов (рисунок предоставлен IWSA)

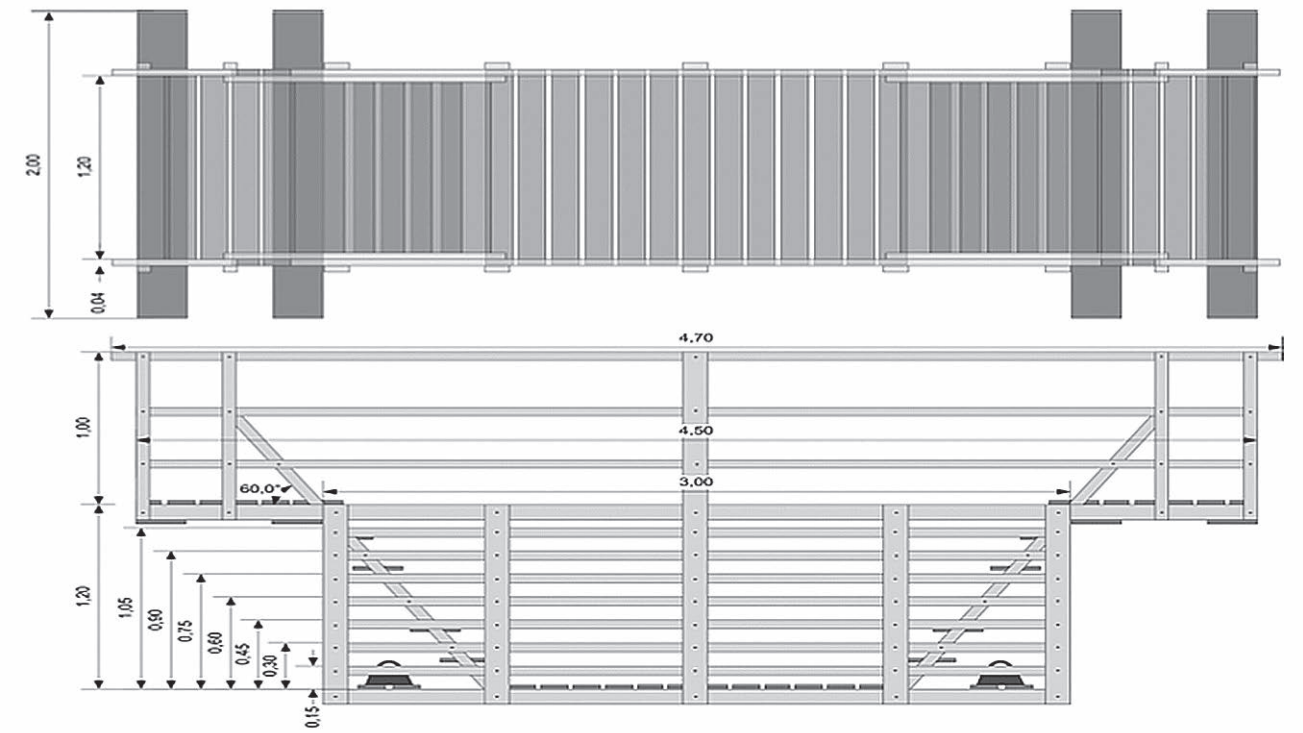


Рисунок 5 – Чертёж деревянных конструкций мостков для Крещенских купаний на водоёмах

воды. Каждая разделительная дорожка состоит из надетых на шнур или трос поплавков-волногасителей, прилегающих друг к другу и имеющих диаметр от 0,05 до 0,15 м. Цвет поплавков у каждого из концов шнура на длине 7,5 м от торцевых стенок бассейна должен быть красным. Допускается использование стандартных разделительных дорожек, применяемых в классических плавательных бассейнах 25 м. Разделительные дорожки должны быть жестко натянуты.

При температуре окружающего воздуха ниже минус 10 градусов допускается использовать разделительные дорожки, состоящие из надетых на шнур или трос пенопластовых поплавков, диаметром от 0,05 до 0,1 м и расположенных друг от друга не более чем 0,5 м для предотвращения обледенения разделительной дорожки и облегчения их снятия и установки в свободное от заплывов время. Освобождение бассейна от разделительных дорожек носит рекомендательный характер с целью подготовки и очистки от льда, снега и ледяной шуги поверхности бассейна.

Указатели 7,5-метровой зоны – шнуры с флажками, растягивают поперек бассейна, на расстоянии 7,5 м от каждой торцевой стенки бассейна на высоте 1,2 м от поверхности воды. Стойки, на которых закрепляют шнуры с флажками, должны быть прочно закреплены на ледовой поверхности или понтонах.

Во время переодевания устанавливаются надувные модули (палатки) с обогревом или используется спортивное сооружение (спортивный объект) рядом с местом проведения соревнований. А для обогрева участников соревнований возле ледяного бассейна необходимо наличие сауны, бани или бочки с горячей водой, пункт оказания медицинской помощи.

Во время соревнований возможны камеры надводной видеосъёмки и система видеозаписи с регистрацией времени. Видеозапись может рассматриваться как дополнение к ручной или автоматической системе регистрации финиша спортсмена и эстафеты.

Во время проведения Крещенских купаний во избежание несчастных случаев и травм при нахождении в ледяной воде большое значение имеет подготовка и содержание проруби (Рисунок 5) [1].

Чтобы избежать затягивания человека течением под лед – сама купель имеет огорождение с четырех сторон. В связи с этим, целесообразно при подготовке проруби для тренировок и бассейна к соревнованиям по зимнему плаванию огораживать не только торцевые стенки, но и боковые, чтобы предотвратить уход пловца под лёд во

Рисунок 6 – Участие парапловцов на Кубке большой Невы 2020, г. Санкт-Петербург (в соревнованиях принимали участие 9 парапловцов) [3].

время поворота и отталкивания от края проруби или соревновательного бассейна.

При проведении Крещенских купаний используется громкоговорящая связь для информационных сообщении, так же как и в зимнем плавании. Судья-информатор знакомит зрителей с командами, участниками, тренерами и судьями, оповещает участников соревнований и зрителей о ходе соревнований, помогает главной судейской коллегии в проведении соревнований.

Известен тот факт, что при проведении Крещенских купаний используются световые башни, которые соответствуют площади проведения мероприятий (не менее 2 световые башни высотой 3-5 м мощностью 600 ват на 1000 квадратных метров) [1]. Световой день в зимнее время в центре Европейской части России (Москва) длится до 6 часов, а на северо-западе Европейской части России (Мурманск) длится всего 19 минут. Исходя из этого, нами рекомендуется рассмотреть вопрос обеспечения света на местах проведения спортивно-массовых мероприятий по зимнему плаванию в темное время суток с соблюдением всех правил электробезопасности и пожарной безопасности. Для освещения подводной части ледяного бассейна, в таком случае, необходимо освещать погруженными по периметру бассейна в воду, безопасными источниками света, так же как и предусмотрено при организации Крещенских купаний. Таким образом, увеличится количество мероприятий по зимнему плаванию во многих городах Российской Федерации.

Мобильные туалетные кабинки (МТК) устанавливаются в специально отведенных местах и должны быть с покатой крышей во избежание скапливания наледи, снега или дождевой воды. Так как соревнования проводятся при естественном дневном освещении, то нами рекомендуется крыша МТК из светопропускающего полимера, что позволяет использование туалетных кабинок без дневного освещения.

В современном мире нормативно-правовая база регламентирует обязательную организацию среды без барьеров для мало-мобильного населения в физкультурно-спортивных учреждениях

и других местах общего пользования. В соревнованиях по зимнему плаванию принимают участие лица с ограниченными возможностями (Рисунок 6).

Для комфортного и безопасного обеспечения пловцов с ограниченными возможностями необходим мобильный подъёмник на каждой дорожке с противовесом, не требующий монтажа для спуска в воду и подъема спортсменов из воды. Доступная среда и равные возможности – это приоритеты цивилизованного общества, повышающие качество жизни.

Заключение. Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию, строительству и режиму эксплуатации бассейна по зимнему плаванию требуют доработки. Необходимо рассмотреть программу оснащения спортивных объектов по зимнему плаванию системами теленаблюдения не только для регистрации времени спортсменов, но и для обеспечения безопасности и предотвращения терактов, а также для управления действиями поисково-спасательных работ.

При соблюдении мер предосторожности и правильной организации спортивно-массовых мероприятий по зимнему плаванию и закаливанию можно избежать несчастных случаев и травм при плавании и купании в ледяной воде (Рисунок 7).

Учитывая возрастающую массовость и оздоровительную ценность зимнего плавания, особую важность соблюдения безопасности при проведении спортивно-массовых мероприятий по ЗП, необходимо обеспечить его дальнейшее развитие и должное материальное обеспечение на федеральном, региональном и муниципальном уровне. От этого зависят не только успехи российских спортсменов, но и здоровье людей – здоровье нации.

На 16-ой большой пресс-конференции президента России Владимира Путина нами был задан вопрос через мобильное приложение «Москва – Путину». Данный вопрос находится на рассмотрении.

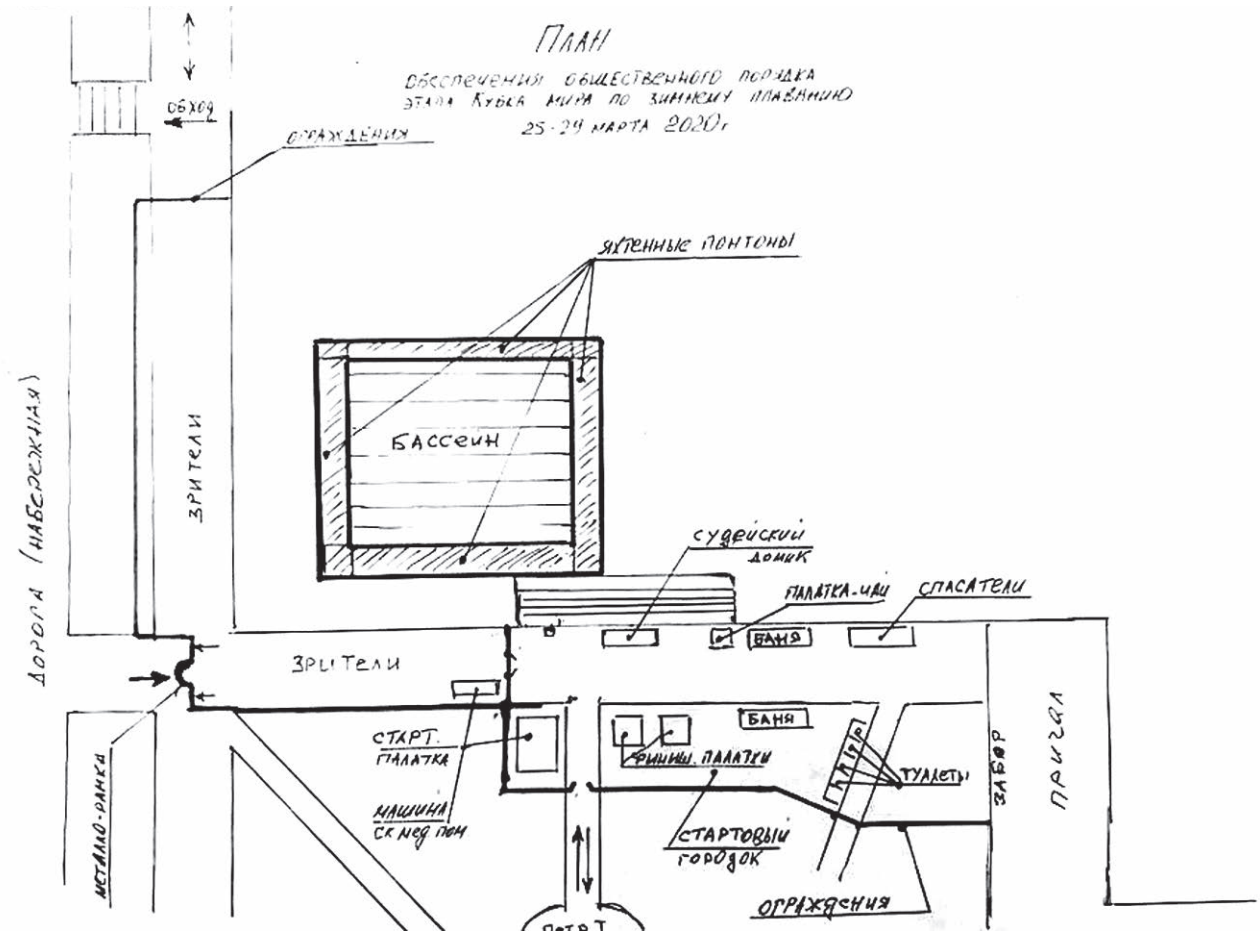


Рисунок 7 – План обеспечения общественного порядка этапа Кубка мира по зимнему плаванию 25-29 марта 2020 года, г. Петрозаводск

Уважаемый Владимир Владимирович!

В России отсутствует системный подход к закаливанию населения и подготовке граждан к нагрузкам, связанным с купанием в ледяной воде. При этом Крещенские купания носят массовый характер. Министерство здравоохранения, подчеркивает важность предварительной подготовки к купаниям в проруби.

Республика Беларусь, единственное в мире государство, где зимнее плавание официальный вид спорта, воссоздаются школы по закаливанию, действовавшие в советское время.

Наши спортсмены на международных соревнованиях занимают призовые места в итоговом зачёте.

Активное использование закаливающих процедур рекомендуется в медицинских учебниках по лечебной физической культуре. О пользе закаливания написан ряд книг и диссертационных работ.

Пункты о закаливании есть в Указе Президента Российской Федерации об Утверждении Общевоинских Уставов Вооруженных Сил Российской Федерации №1495 от 10.11.2007 г. № 349-341.

Являясь частью физической культуры, выполняя важнейшую функцию вовлечения населения в регулярные занятия закаливанием, зимнее плавание не признано отдельным видом спорта в Российской Федерации и поэтому не входит в систему выработки и реализации государственной политики, и нормативно-правового регулирования в сфере физической культуры и спорта.

Для развития зимнего плавания есть многие предпосылки такие как: географическое положение, где 2/3 населения страны постоянно связано с риском переохлаждения.

В результате неопределенности правового статуса зимнего плавания и вектора его развития, уровень поддержки различается от региона к региону в зависимости от взглядов чиновников на местах.

Планируется ли изменение статуса зимнего плавания в России до уровня государственного значения?

Литература

1. Методические рекомендации по организации обеспечения безопасности людей при проведении крещенских купаний на водных объектах (утв. МЧС РФ 11.01.2019 N 2-4-71-1-29) – Редакция от 11.01.2019

2. Об утверждении порядка разработки общероссийскими спортивными федерациями правил вида спорта или видов спорта и представления их на утверждение [Электронный ресурс] : приказ М-ва спорта Росс. Федерации от 31.05.2018 г. № 506 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.08.2018, регистрационный № 51752) – Режим доступа : https://minjust.consultant.ru/documents/40165?items=1&page=1 (дата обращения 25.01.2021).

3. Федерация зимнего плавания Санкт-Петербурга : фотографии [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://zimplav.ru/ru/event/big-neva-cup-2020/ (дата обращения 27.01.2021г.).

Literature

1. Methodological recommendations on the organization of ensuring the safety of people during Epiphany bathing on water bodies (approved by the Ministry of Emergency Situations of the Russian Federation on 11.01.2019 N 2-4-71-1-29) – Edition of 11.01.2019

2. On the approval of the procedure for the development of the rules of a sport or kinds of sport by the all-Russian sports federations and their submission for approval [Electronic resource]: order of M-VA Sports Ross. Federation of 31.05.2018 No. 506 (registered by the Ministry of Justice of the Russian Federation on 02.08.2018, registration No. 51752) – Access mode: https://minjust.consultant.ru/documents/40165?items=1&page=1 (date of access 25.01.2021).

3. Federation of winter swimming of St. Petersburg: photographs [Electronic resource]. Access mode: https://zimplav.ru/ru/event/big-neva-cup-2020/ (date of access 27.01.2021).

TABLE OF CONTENTS

PSYCHOLOGY OF EXTREME ACTIVITY	**Shumova N.** Factors of increasing the extreme activity of athletes at the contemporary stage of sport development 3
	Shilova I., Myagkova S. Psychological support of students in extreme situations 11
PSYCHOPHYSIOLOGY OF EXTREME ACTIVITIES	**Rubtsova N., Rubtsov A.** Developing coordination abilities in adolescents with mental retardation through the use of active games 15
HEALTH SPORTS	**Sidneva L.** The impact of pilates fitness training with women of the first period of adulthood on their physical condition 21
TRAINING OF SPECIALISTS	**Korneeva M., Dunaev K., Savin M.** Improving the shooting skills of biathletes with the help of a technical device 24
	Tarasenko A., Konik A., Kirichenko Y., Menyailo D. Crossfit system as a component of training employees of special law enforcement units to act in extreme conditions of service and combat activities 27
THEORY AND METHODOLOGY OF EXTREME ACTIVITY	**Zhukov Y.** Increasing the speed of the round kick in taekwondo VTF poda 33
	Sidneva L. Methodical features of conducting complex fitness classes with women of the fist period of mature age (25-30 yars) overweight in fitness club 37
TECHNICAL AND TACTICAL PREPAREDNESS OF EXTREME ACTIVITY	**Ziambetov V., Funtikov N.** Experience in the application of the obstacle line in the military applied physical training of university students 41
	Piechocki M., Furaev A., Zavyalov A., Baranyuk V. Alternative way to develop speed and strength qualities in military personnel for successful throwing grenades at a distance 45
	Salnikova A., Bayrin A. Optimizing the performance of snatch exercises in the physical fitness of women 48
	Ibragimova M., Gromov V. On the rational technique of lifting the barbell to the chest in women's weightlifting 51
	Zhukov Y. Use of related types of wrestling for training in the tactical components of execution of throws in greco-roman fight 55
PHYSIOLOGY OF EXTREME ACTIVITY	**Yirnov R., Smirnov V.** Influence of the fat component of body mass on the development of strength qualities 59
EXTREME ACTIVITIES	**Selezneva Y., Menyaylo I.** Development of hot air balloons sports in Russia at the modern stage 63
SECURITY OF EXTREME ACTIVITIE	**Arbuzova N., Polievsky S.** Material supply ensuring safety of winter swimming in the Russian Federation 66

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

Уважаемые авторы! Научно-методический журнал «ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА» публикует научные и методические материалы по всем направлениям спортивно-прикладной и экстремальной деятельности.

Журнал «Экстремальная деятельность человека» входит в перечень ведущих периодических изданий Высшей аттестационной комиссии (ВАК)

Редакция принимает к публикации статьи, оформленные в соответствии с нижеперечисленными требованиями.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ:

– объем статьи не должен превышать 5 стр. машинописного текста;
– поля (правое, левое, нижнее, верхнее) – 2 см;
– шрифт: Times New Roman 14 pt;
– межстрочный интервал – одинарный; выравнивание по ширине страницы;
– название статьи – прописными буквами, текст статьи – строчными буквами;
– графики предоставить в 2 видах: рисунок-образец (построить с помощью программы Excel), вставленный в текст статьи, и табличные данные, использованные для построения графика (формат таблицы Excel, Word), их желательно поместить в отдельный файл;
– рисунки и фото – формат jpg, tiff, psd.

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СТАТЬИ

Статья должна содержать (нумерация страниц не нужна):

1. Название статьи на русском и английском языках.
2. Сведения об авторе (ах) на русском и английском языках :
– ФИО всех авторов полностью;
– звание, ученую степень;
– должность, подразделение и полное название организации, город, страну;
– электронный и почтовый адрес, телефон для контактов с авторами статьи.
3. Ключевые слова на русском и английском языках.
4. Аннотацию: на русском и английском языках в объеме 150-200 слов. В аннотации должно быть представлено краткое содержание статьи, включая актуальность, ход исследования, конкретные результаты.
5. **Текст статьи должен содержать пункты:** ***актуальность исследования, цель, организация исследования, испытуемые, методы исследования, обсуждение результатов исследования, выводы, библиографические ссылки.***
6. Пристатейные списки использованной литературы следует оформлять по ГОСТ Р 7.1-2003. Литература дается в алфавитном порядке, литература на иностранных языках дается после отечественной.

Список литературы обязательно дублируется на английском языке, как требуется в журналах, входящих в иностранные базы данных Scopus и Web of Science.

К СТАТЬЕ НЕОБХОДИМО ПРИЛОЖИТЬ

1. Одну рецензию, подписанную и заверенную в организации, удостоверяющей личность рецензента. Отсканированную рецензию можно отправить по электронному адресу (alpfest@mail.ru) редакции.
2. Фотографию 1-го автора в формате jpg, tiff, psd (фотографии из Word и Интернета в большинстве случаев не пригодны для печати).

Гонорары за предоставляемые статьи не выплачиваются.

Адрес редакции: ***105122, Москва, Сиреневый бульвар, д. 4, РГУФКСМиТ, офис 207.***
Тел.: ***8 (499) 166-56-95.*** E-mail: ***alpfest@mail.ru***