

ISSN 1994-4683

Научно-теоретический журнал

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ УНИВЕРСИТЕТА
имени П. Ф. Лесгафта

№ 8 (234) – 2024 г.



Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта

Научно-теоретический журнал

Основан в 1944 году

Зарегистрировано в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и СМК РФ.
Рег. номер ПИ № ФС77-24491 от 22 мая 2006 г. Перерегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия Рег. номер ПИ № ФС77-60293 от 19 декабря 2014 г.

ISSN 1994-4683.

Журнал зарегистрирован в БД Ulrich's Periodicals Directory (<http://www.ulrichsweb.com>),
РИНЦ (https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=25203).

Учредитель: ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург».

Редакционная коллегия:

Главный редактор – Петров С.И., кандидат психологических наук, доцент (Санкт-Петербург, Россия)

Заместитель главного редактора – Терехина Р.Н., доктор педагогических наук, профессор (Санкт-Петербург, Россия)

Ответственный редактор – Закревская Н.Г. доктор педагогических наук, профессор (Санкт-Петербург, Россия)

члены редакционной коллегии:

Алехин А.Н., д-р мед. наук, проф. (Россия)	Лубышева Л.И. д-р пед. наук, проф. (Россия)
Аршинова В.В., д-р психол. наук, проф. (Россия)	Макаров Ю.М. д-р пед. наук, проф. (Россия)
Винер И.А., д-р пед. наук, проф. (Россия)	Маришук Л.В. д-р психол. наук, проф. (Беларусь)
Двейрина О.А., д-р пед. наук, проф. (Россия)	Медведева Е.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)
Дрид Патрик, профессор (Сербия)	Неманья Лакичевич, канд. пед. наук (Италия)
Евсеев С.П., д-р пед. наук, проф. (Россия)	Петров С.И., канд. психол. наук, доцент (Россия)
Евсеева О.Э. д-р пед. наук, проф. (Россия)	Пономарев Г.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)
Закревская Н.Г. д-р пед. наук, проф. (Россия)	Потапчук А.А., д-р мед. наук, проф. (Россия)
Зунг Данг Ван, канд. пед. наук (Вьетнам)	Родыгина Ю.К. д-р мед. наук, проф. (Россия)
Ирхин В.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)	Сингх Гурмит, д-р наук, проф. (Индия)
Колесов В.И. д-р пед. наук, проф. (Россия)	Сингх Такеллама Инаоби, д-р наук, проф. (Индия)
Коушикие Марьям, профессор (Иран)	Терехина Р.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)
Крылов А.И. д-р пед. наук, проф. (Россия)	Храмов В.В. д-р пед. наук, проф. (Беларусь)
Курамшин Ю.Ф. д-р пед. наук, проф. (Россия)	Чжан Сяоцюань, кан. пед. наук, доцент (Китай)

Контакты:

Адрес редакции: 190121, ул. Декабристов, 35, Санкт-Петербург, «НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», тел.: +7(812) 714-23-92. email: uchzapiski@lesgaft.spb.ru

Электронная версия журнала: <http://lesgaft.spb.ru/ru/notes/arhiv>

Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta Scientific theory journal

The journal was founded in 1944

ISSNp 1994-4683, ISSN_e 2308-1961.

It has been registered in DB Ulrich's Periodicals Directory (<http://www.ulrichsweb.com>).

The founder: The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg.

Contact us: Lesgaft University, 190121, Dekabristov street, 35, St. Petersburg, Russian Federation, tel.: +7(812) 714-23-92. email: uchzapiski@lesgaft.spb.ru

© Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2024

Верстка и дизайн Кравцова С.Г.

Формат 60x84/8. Объем _____ печ. л. Тираж 1000. Печать цифровая.

Отпечатано в типографии ООО «Ресурс», Санкт-Петербург, 10-я линия В.О., д. 57, лит. А.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА	
Блинова А.В., Соловьев М.М., Святченко П.Б. Музыкальное сопровождение занятий по физической культуре со студентами специальной медицинской группы	5
Гуренко Ю.В., Головина Е.А., Споденко С.В. Плавательная подготовленность студентов первого курса непрофильных направлений подготовки	9
Дьяченко Г.Б., Катаев И.В., Стрига С.И., Карпова С.Н. Применение искусственного интеллекта в области физической культуры и спорта	14
Ермилов Ю.А., Жуков В.И., Кононенко Н.В., Лесников С.Ю., Колесниченко К.Ю. Основные профессионально важные физические качества для сотрудников полиции	19
Захаров А.В., Баркалов С.Н. Методики снижения травматизма при обучении курсантов слушателей боевым приёмам борьбы с учетом опыта тренировочного процесса в боевых искусствах (единоборствах)	24
Каргаполов В.П., Колесникова А.П., Золотарев С.К. Проектно-исследовательская деятельность учителя физической культуры в школе	27
Лалочкина А.С. Анализ современных представлений о фиджитал спорте как инструменте вовлечения детей в систематические занятия физическими упражнениями	32
Манжела М.В., Тамаров И.С., Дуюнов П.Ю., Кузнецова Н.В. Студенческий спорт: направления и перспективы развития	39
Матвеева Л.М., Шаяхметова Э.Ш., Матвеев С.С., Пархаева О.В. Исследование скоростно-силовых способностей студентов-первокурсников на учебных занятиях по общей физической подготовке	43
Михайлов А.С., Шарипов А.Н. Перечень упражнений для формирования техники прямых ударов руками	48
Поддубная Т.В., Рябчук В.В. Содержание специальных комплексов физических упражнений для поддержания функциональной подготовленности во время менструального цикла студенток вузов	53
Рудева Т.В., Порубайко Л.Н., Проскурникова И.П., Доронцев А.В., Лашевич С.А. Динамика изменения физической работоспособности и подготовленности студентов-медиков в процессе обучения в вузе	58
Свиридов Б.А., Клейменова М.Д., Бриленок Н.Б., Звягинцев П.Н., Гуськова Е.В. Влияние занятий плаванием на психологическое состояние школьников	63
Уйманова И.П., Кондрашов Д.М. Влияние профессионально-прикладных физических упражнений на здоровье студентов	67
Ушенин А.И., Науменко С.В., Оруджев А.М., Хыбыртов Р.Б., Марченко Е.М. Влияние физической подготовленности сотрудника правоохранительных органов на его имидж	71
Цирульников Н.Н., Приходько А.М., Сыромятников О.В., Воробьев С.Н. Объективная оценка ситуаций самозащиты на основе прохождения студентами ускоренного курса самообороны	76
Чернецов М.М., Пегов В.А., Матвеева А.В. Степень готовности представителей молодого поколения к пространственно-топологическому мышлению как ключевой компетенции в игровых видах спорта	81
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА	
Алексева А.С., Пресняков В.В. Организация эффективной работы со спонсорами в спортивной индустрии Алиев Н.Б. Актуальный и потенциальный стиль соревновательного противоборства у девушек-самбистов юниорского возраста (U20)	85
Борисова В.В., Архипова С.А. Особенности развития скоростных качеств футболистов 14-15 лет и их взаимосвязь с пропорциями человека	90
Вольский В.В., Гайфетдинова А.М., Королева Е.В., Волкова Л.М., Даценко А.А. Воспитывающая тренировка единоборцев с акцентом на педагогический контроль в целях коррекции агрессии	95
Гилев А.М., Рабазанов С.И., Рязанов О.Е., Кудрявцев Р.А. Сравнительный анализ психологического состояния стрелков в период соревнований	100
Данилова Г.Р., Коновалов И.Е. Совершенствование выполнения верхней прямой подачи мяча квалифицированными волейболистками	104
Ефремов В.В., Константинов П.Д. Анализ соревновательной деятельности квалифицированных борцов с нарушением слуха на чемпионатах России	108
Жамбалов Б.Б., Борохин М.И., Платонов Д.Н., Логинов В.Н. Анализ технической подготовки стрелков из лука на начальном этапе обучения	113
Жуков М.В., Петров С.И., Козин В.В. Содержание контроля технической и тактической подготовленности юных боксеров	117
Ильичева О.В., Сираковская Я.В. Развитие антиципации у теннисистов 11-12 лет	121
Ковалев А.А., Шайхуллин Т.Д., Белоусов С.И., Ларин А.Н. Особенность реализации методики специальной выносливости с учетом нормирования физической нагрузки начинающих спортсменов	126
Колодезничкова С.И., Закирова А.Э., Черкашин М.П. Психологическая подготовка спортсменов, занимающихся стендовой стрельбой	131
Копылов К.В., Каун В.А., Логинова А.А. Оценка эффективности применения концепции критической скорости плавания при планировании высокоинтенсивных интервальных тренировок у квалифицированных пловцов	135
Королев П.Г., Никитин А.А. Анализ возможностей оценки подготовленности спортсменов высокой квалификации по параметрам хронометрирования, измеряемым компьютерными тренажерами	139
Кривсун С.Н. Образовательный потенциал фиджитал спорта	145
Кудинова Ю.В., Межман И.Ф., Исупова Е.В., Карева Ю.Ю. Повышение защитного потенциала волейбольных команд	152
Мальцева А.С., Артюх Д.В., Пеленицина Е.Д., Сиротина Е.С. Повышение надежности исполнения соревновательных программ в групповых упражнениях художественной гимнастики	156
Петрушин А.В. Совершенствование качества стрельбы из положения стоя у квалифицированных биатлонистов с использованием стрелкового тренажера SKATT	162
	166

Пойдунов А.А. Выявление надежности диагностического комплекса, определяющего уровень болевого порога кикбоксеров.....	170
Привалов А.В. Практика применения федеральных стандартов спортивной подготовки по виду спорта «футбол» в современных условиях.....	174
Пригода К.Г. Влияние повторного метода на временные характеристики поворотного элемента профессиональных брассистов.....	177
Рокотянский В.А., Горячкина В.В., Мастерова А.Н., Горячкин Д.Б., Байко Ю.О. Изменения в уровне физических способностей лыжников-гонщиков МГТУ при использовании упражнений с отягощением	180
Сингина Н.Ф., Пелогоевский А.В. Объективизация судейства в спортивных балльных танцах: возможное изменение критериев оценки.....	183
Торговкин В.Г. Особенности организации и проведения чемпионатов Республики Саха (Якутия) по вольной борьбе.....	188
Туманов М.В., Горбунов С.С. Сравнительный анализ результатов генетической предрасположенности и результатов соревновательной деятельности квалифицированных биатлонистов.....	192
Чесноков Н.Н., Тарасова Л.В., Морозов А.П., Шагова О.В. Критерии отбора юных футболистов в соревновательном периоде	197
Чурикова Л.Н., Семенов Е.Н., Аралов В.И., Иванова М.О. Особенности методики воспитания быстроты у юных лыжников-гонщиков на современном этапе.....	201
Чэнь Шоуюнь. Методика повышения технической подготовленности баскетболистов 13-14 лет, основанная на использовании дифференцированного подхода.....	206
Шумова Н.С., Цзин Чжу. Взаимосвязь социального взаимодействия и развития интеллекта (на примере баскетбола).....	210
Шутиков Г.Б., Федоров В.Г. Минимизация стресс-факторов соревновательной деятельности фехтовальщиков высокой квалификации	215
Щеглов И.М. Структура предсезонной подготовки тхэквондистов на тренировочном этапе.....	220
Щетина Б.М., Небураковский А.А. Современные тенденции в мировом пауэрлифтинге.....	227
Юй Цзюнь, Макеева В.С. Функциональная подготовка на баланс сильных и слабых сторон тела в повышении надежности баскетболистов в соревнованиях.....	229
<u>ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА</u>	
Агеев Н.Н., Мосунова М.Д. Обучение плаванию лиц с одновременным нарушением зрения и слуха: проблемы и решения	234
Ловыгина О.Н., Сидоров Р.В., Хозяинова Т.К. Развитие силы у пауэрлифтеров с ограниченными возможностями здоровья.....	238
Мировов А.А., Ворошин И.Н., Дмитриев И.В., Зайко Д.С. Потенциальные пути улучшения спортивной подготовленности легкоатлетов с поражением ОДА за счет интегральной подготовки.....	243
Панчук Н.С., Пашнина К.Н., Пастухов И.С. Оздоровительная методика по улучшению осанки у студентов вуза.....	247
Романенко Н.И., Ладейщикова Д.В., Кудяшева А.Н., Тумаров К.Б. Развитие общей и силовой выносливости на основе средств оздоровительной аэробики у женщин 25-35 лет	251
Семенова И.В., Витун Е.В. Влияние дренажных акробатических упражнений на дыхательную систему занимающихся	255
Трофимова О.С., Смирнов Д.А., Мазуренко Е.А. Влияние занятий функциональным тренингом на повышение физической подготовленности юношей	259
<u>МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>	
Бухтоярова Е.А. Педагогические условия формирования готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию психологически безопасной образовательной среды.....	263
Гречаниникова Н.В. Модель формирования гражданской устойчивости студентов в процессе социально-значимой деятельности.....	268
Зиганшин О.З., Лукьянченко Е.Е., Попов П.Д., Волошин Г.Р. Ценностные ориентации студентов ДВГАФК в области олимпийского образования.....	272
Марьянин С.А., Табаков С.Е. Диагностика теоретических междисциплинарных знаний студентов-самбистов выпускного курса	275
Пиунова М.А. Результативность освоения новой дисциплины студентами физкультурного вуза.....	280
Чувакин А.Л., Цеева Н.А., Ушко Ю.Д., Шишхова А.П. Сохранение здоровья пациентов и собственного здоровья студентов медицинского колледжа в условиях профессиональной деятельности.....	285
Юсупова О.А. Влияние физической подготовки на стрелковую выучку слушателей 5 курса образовательной организации МВД России	289
<u>ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ, ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ</u>	
Николаева И.В., Васильева И.А., Агеев С.Л., Гордеев А.А. Формирование эмоциональной устойчивости у студентов технических вузов.....	293
<u>ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ</u>	
Борисова И.В., Ерещенко Ю.В., Петухова Л.П., Зюзя А.А. Взаимосвязь суицидального намерения со стратегиями совладающего поведения личности старшеклассника	298
Крайнева С.В., Шефер О.Р., Лебедева Т.Н., Эрентраут Е.Н. Безопасный онлайн: инновационные подходы к предотвращению и справедливому реагированию на кибербуллинг среди студентов.....	303

CONTENTS

PHYSICAL EDUCATION AND PROFESSIONAL PHYSICAL TRAINING

Blinova A.V., Solovov M.M., Svyatchenko P.B. Musical accompaniment of physical education classes with students of a special medical group.....	5
Gurenko Y.V., Golovina E.A., Spodenko S.V. Swimming readiness of first-year students of non-core areas of training.....	9
Dyachenko G.B., Kataev I.V., Striga S.I., Karpova S.N. The use of artificial intelligence in the field of physical education and sports.....	14
Ermilov Y.A., Zhukov V.I., Kononenko N.V., Lesnikov S.Y., Kolesnichenko K.Y. The main professionally important physical qualities for police officers	19
Zakharov A.V., Barkalov S.N. Methods of reducing injuries in training cadets in combat techniques of wrestling, taking into account the experience of the training process in martial arts (combat sports)	24
Kargapolov V.P., Kolesnikova A.P., Zolotarev S.K. Design and research activities of a physical education teacher at school	27
Lalochkina A.S. The analysis of modern perceptions of esports as a tool for engaging children in systematic physical exercise	32
Manzhela M.V., Tamarov I.S., Duyunov P.Y., Kuznetsova N.V. Student sports: directions and development prospects.....	39
Matveeva L.M., Shayakhmetova E.S., Matveev S.S., Parkhaeva O.V. The study of speed and strength abilities of first-year students in general physical training classes.....	43
Mikhailov A.S., Sharipov A.N. A list of exercises for forming the technique of direct punches	48
Poddubnaya T.V., Ryabchuk V.V. The content of special sets of physical exercises to maintain functional fitness during the menstrual cycle of female university students.....	53
Rudeva T.V., Porubayko L.N., Proskuryakova I.P., Dorontsev A.V., Lashevich S.A. Dynamics of changes in physical performance and preparedness of medical students in the process of studying at the university	58
Sviridov B.A., Kleimenova M.D., Brilenok N.B., Zvyagintsev P.N., Guskova E.V. The impact of swimming on the psychological state of schoolchildren	63
Uymanova I.P., Kondrashov D.M. The impact of professionally applied physical exercises on the health of students	67
Ushenin A.I., Naumenko S.V., Orujev A.M., Khybyrtov R.B., Marchenko E.M. The impact of physical fitness on the image of a law enforcement officer	71
Tsirulnikov N.N., Prikhodko A.M., Syromyatnikov O.V., Vorobyov S.N. Objective assessment of self-defense situations based on the completion of an accelerated self-defense course by students	76
Chernetsov M.M., Pegov V.A., Matveeva A.V. The degree of readiness of young generation representatives for spatial-topological thinking as a key competence in sports games	81
<u>THEORY AND METHODOLOGY OF SPORTS</u>	
Alekseeva A.S., Presnyakov V.V. Organization of effective work with sponsors in the sports industry	85
Aliyev N.B. Current and potential style of competitive confrontation among junior female sambo players (U20)	90
Borisova V.V., Arkhipova S.A. The development features of speed qualities in football players aged 14-15 and their correlation with human proportions	95
Volsky V.V., Gaifutdinova A.M., Coroleva E.V., Volkova L.M., Datsenko A.A. Educational training of martial artists with an emphasis on pedagogical control in order to correct aggression	100
Gilev A.M., Rabazanov S.I., Ryazanov O.E., Kudryavtsev R.A. Comparative analysis of the psychological state of shooters during competitions	104
Danilova G.R., Konovalov I.E. Improving the execution of the upper direct ball feed by qualified volleyball players	108
Efremov V.V., Konstantinov P.D. Analysis of competitive activity of qualified wrestlers with hearing impairment at the Russian championships	113
Zhambalov B.B., Borokhin M.I., Platonov D.N., Loginov V.N. Analysis of the technical training of archers at the initial stage of training	117
Zhukov M.V., Petrov S.I., Kozin V.V. The content of the control of technical and tactical preparedness of young boxers	121
Ilyicheva O.V., Sirakovskaya Y.V. Anticipation development in 11-12 year old tennis players	126
Kovalev A.A., Shaikhullin T.D., Belousov S.I., Larin A.N. Features of the implementation of the method of special endurance taking into account the regulation of physical load of novice athletes	131
Kolodeznikova S.I., Zakirova A.E., Cherkashin M.P. Psychological training of athletes engaged in trap shooting	135
Kopylov K.V., Kaun V.A., Loginova A.A. Assessment of the effectiveness of using the concept of critical swimming speed in planning high-intensity interval training for qualified swimmers	139
Korolev P.G., Nikitin A.A. Analysis of the possibilities for assessing the preparedness of highly qualified athletes based on timing parameters measured by computer simulators	145
Krivsun S.N. Educational potential of digital sports	152
Kudinova Y.V., Mezhan L.F., Yusupova E.V., Kareva Y.Y. Enhancing the defensive potential of volleyball teams ..	156
Malneva A.S., Artyukh D.V., Pelenitsina E.D., Sirotnina E.S. Increasing the reliability of the performance of competitive programs in group exercises of rhythmic gymnastics	162

Petrushin A.V. Improving the quality of shooting from a standing position in qualified biathletes using the SKATT shooting simulator	166
Poidunov A.A. Assessing the reliability of the diagnostic complex determining the pain threshold level of kickboxers	170
Privalov A.V. The practice of applying federal standards of sports training in the sport of «football» in modern conditions	174
Prigoda K.G. The impact of the repeated method on the time characteristics of the turning element of professional breaststrokes	177
Rokotyansky V.A., Goryachkina V.V., Masterova A.N., Goryachkin D.B., Bayko Y.O. Changes in the level of physical abilities of BMSTU skiers-racers when using exercises with weights	180
Singina N.F., Pelogeevsky A.V. Objectification of judging in sports ballroom dancing: possible changes in evaluation criteria	183
Torgovkin V.G. Features of the organization and holding of freestyle wrestling championships of the Republic of Sakha (Yakutia)	188
Tumanov M.V., Gorbunov S.S. Comparative analysis of genetic predisposition results and competitive performance results of qualified biathletes	192
Chesnokov N.N., Tarasova L.V., Morozov A.P., Shagova O.V. Criteria for the selection of young football players in the competitive period	197
Churikova L.N., Semenov E.N., Aralov V.I., Ivanova M.O. Features of the method of training speed in young skiers-racers at the present stage	201
Chen Shouyan The methodology for improving the technical preparedness of 13-14 year old basketball players, based on the use of a differentiated approach	206
Shumova N., Jing Zhu. The correlation between social interaction and intellectual development (on the example of basketball)	210
Shustikov G.B., Fedorov V.G. Minimizing stress factors in the competitive activities of highly skilled fencers	215
Shcheglov I.M. The structure of the pre-season training of taekwondo athletes at the training stage	220
Shchetina B.M., Neburakovsky A.A. Current trends in global powerlifting	227
Yu Jun, Makeeva V.S. Functional training for the balance of strengths and weaknesses of the body in increasing the reliability of basketball players in competitions	229
<u>WELLNESS AND ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION</u>	
Ageev N.N., Mosunova M.D. Training in swimming for individuals with simultaneous visual and hearing impairments: problems and solutions	234
Lovygina O.N., Sidorov R.V., Khozyainova T.K. The development of strength in powerlifters with limited health capabilities	238
Mironov A.A., Voroshin I.N., Dmitriev I.V., Zayko D.S. Potential ways to improve the sports fitness of athletes with musculoskeletal disorder through integrated preparation	243
Panchuk N.S., Pashina K.N., Pastukhov I.S. Health-improving method for enhancing posture among university students	247
Romanenko N.I., Ladeishchikova D.V., Kudyasheva A.N., Tumarov K.B. Development of general and power endurance on the basis of health-improving aerobics for women aged 25-35	251
Semenova I.V., Vitun E.V. The impact of drainage acrobatic exercises on the respiratory system of practitioners	255
Trofimova O.S., Smirnov D.A., Mazurenko E.A. The impact of functional training on improving the physical fitness of young men	259
<u>METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF VOCATIONAL EDUCATION</u>	
Bukhtoyarova E.A. The pedagogical conditions for developing future educators' readiness for designing a psychologically safe educational environment	263
Grechannikova N. The model of developing civic resilience in students during socially significant activities	268
Ziganshin O.Z., Lukyanchenko E.E., Popov P.D., Voloshin G.R. Value orientations of DVGAFK students in the field of Olympic education	272
Maryanyan S.A., Tabakov S.E. Diagnostics of theoretical interdisciplinary knowledge of graduate sambo students	275
Piunova M.A. Effectiveness of mastering a new discipline by students of a physical education university	280
Chuvakin A.L., Tseeva N.A., Ushkho Y.D., Shishkova A.P. Preservation of the health of patients and the personal health of medical college students in the conditions of professional activity	285
Yusupova O.A. The influence of physical training on the shooting skills of 5th year students of the educational organization of the Ministry of Internal Affairs of Russia	289
<u>GENERAL PSYCHOLOGY, PERSONALITY PSYCHOLOGY, HISTORY OF PSYCHOLOGY</u>	
Nikolaeva I.V., Vasetsova I.A., Ageev S.L., Gordeev A.A. Developing emotional resilience in students of technical universities	293
<u>EDUCATIONAL PSYCHOLOGY</u>	
Borisova I.V., Ereshchenko Y.V., Petukhova L.P., Zyuzya A.A. The correlation of suicidal intent with coping strategies of a high school student	298
Kraïneva S.V., Shefer O.R., Lebedeva T.N., Eretraut E.N. Safe online: innovative approaches to preventing and responding fairly to cyberbullying among students	303

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

УДК 796.011.3

**Музыкальное сопровождение занятий по физической культуре
со студентами специальной медицинской группы**

Блинова Алёна Владимировна

Соловьев Михаил Максимович, кандидат педагогических наук

Святченко Пётр Борисович

*Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург*

Аннотация. В статье рассмотрена актуальная на сегодняшний день проблема, связанная с реализацией дисциплин по физической культуре и спорту в высших учебных заведениях. Посещаемость зависит от ряда факторов, в том числе и от интереса студентов. Низкая посещаемость снижает эффективность занятий в целом и может негативным образом сказываться на показателях работоспособности занимающихся и их здоровье. Целью исследования, представленного в данной статье, являлось повышение эффективности занятий по физической культуре у студентов специальной медицинской группы в высшем учебном заведении. Исследование было организовано в 2023 году на базе БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, в ходе которого по показателям работоспособности была определена эффективность занятий по физической культуре с использованием музыкального сопровождения в специальной медицинской группы, а также произведена сравнительная характеристика посещаемости до и после введения нового фактора. Установлено, что использование музыкального сопровождения на занятиях по физической культуре в специальной медицинской группе повышает интерес у студентов, посещаемость возрастает, а показатели работоспособности дыхательной и сердечно-сосудистой систем улучшаются.

Ключевые слова: физическая культура, специальная медицинская группа, студенты, музыкальное сопровождение.

**Musical accompaniment of physical education classes with students
of a special medical group**

Blinova Alena Vladimirovna

Solovjev Mikhail Maksimovich, candidate of pedagogical sciences

Svyatchenko Pyotr Borisovich

Baltic State Technical University named after D.F. Ustinov, St. Petersburg

Abstract. The article discusses a current problem related to the implementation of disciplines in physical culture and sports in higher educational institutions. Attendance depends on a number of factors, including student interest. Low attendance reduces the effectiveness of classes in general and can negatively affect the performance of students and their health. The purpose of the study presented in this article was to increase the effectiveness of physical education classes among students of a special medical group in a higher educational institution. The study was organized in 2023 on the basis of the Baltic State Technical University named after D.F. Ustinov, during which the effectiveness of physical education classes using musical accompaniment in the department of a special medical group was determined based on performance indicators, and a comparative description of attendance was made before and after the introduction of a new factor. It was found that the use of musical accompaniment in physical education classes in the department of a special medical group increases interest among students, attendance increases, and performance indicators of the respiratory and cardiovascular systems improve.

Keywords: physical education, special medical group, students, musical accompaniment.

ВВЕДЕНИЕ. На сегодняшний день каждая образовательная программа высшего образования на уровне бакалавриата и специалитета разрабатывается на основе Федеральных государственных образовательных стандартов, в рамках которых предусмотрена обязательная реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Данные дисциплины должны способствовать формированию

универсальной компетенции «УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности».

В декабре 2023 года были утверждены «Методические рекомендации для образовательных организаций высшего образования по организации деятельности кафедр физического воспитания, в том числе по вопросам научно-методического обеспечения студенческого спорта», где были даны некоторые рекомендации, касающиеся реализации элективных дисциплин. Согласно ФГОС, такие дисциплины должны реализовываться в порядке, установленном образовательной организацией, и в объеме не менее 328 часов, а для категории обучающихся с ОВЗ и инвалидов может устанавливаться особый порядок освоения, учитывающий состояние здоровья. При этом образовательная деятельность может вестись в форме контактной работы с обучающимися, в форме самостоятельной работы, а также в иных формах (по решению образовательной организации). В то же время в методических рекомендациях указано, что «дисциплины (модули) по физической культуре и спорту не рекомендуется проводить в форме самостоятельной работы в виду того, что самостоятельная работа обучающихся не позволяет достичь поставленных целей и задач освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту». Это касается и обучающихся с ОВЗ и инвалидов, а также других студентов, отнесенных к специальной медицинской группе по решению врача. При этом рекомендуется осуществлять допуск обучающихся к промежуточной аттестации при посещаемости учебных занятий не менее 80%.

Проблема посещаемости занятий по физической культуре в высшем учебном заведении в настоящее время является актуальной, на это указывают многие авторы в научных трудах последних лет [1, 2]. Исследователи выделяют, что существует тенденция, которая выражается в снижении посещаемости от первого курса к последующим, а основной причиной является постепенная потеря интереса к занятиям физической культурой. К потере интереса могут приводить действия преподавателя, такие как: выбор только традиционных форм проведения занятий физической культурой, чрезмерное использование стандартных упражнений, однообразие, отсутствие мер по стимуляции интереса. Низкая посещаемость снижает эффективность занятий, что негативным образом может сказаться на работоспособности молодых людей и здоровье в целом.

Применение музыкального сопровождения на занятиях по физической культуре в высших учебных заведениях положительно влияет на посещаемость студентов основного отделения, это подтверждается многочисленными исследованиями [1]. Такие занятия способствуют повышению работоспособности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Однако проблема использования данного подхода применительно к студентам специальной медицинской группы в научной литературе недостаточно хорошо раскрыта. Специфика занятий со студентами, которые имеют ограничения в физической активности, требует особого внимания к подбору оптимальных средств, методов и форм проведения [3].

Цель исследования – повысить эффективность занятий по физической культуре у студентов специальной медицинской группы в высшем учебном заведении.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование было проведено в течение 2023 года в БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова. В период с февраля по май была

проанализирована посещаемость занятий по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту» в отделении специальной медицинской группы. С сентября по декабрь с использованием педагогического эксперимента была определена эффективность занятий по физической культуре с использованием музыкального сопровождения в отделении специальной медицинской группы и произведена сравнительная характеристика показателей посещаемости. На всех этапах исследования было задействовано 80 испытуемых из числа студентов в возрасте от 18 до 21 года, на втором этапе они были разделены на две однородные группы по 40 человек (контрольная и экспериментальная).

Занятия в экспериментальной группе были запланированы с использованием элементов музыкального сопровождения, а в контрольной по традиционной форме. В зависимости от интенсивности выполнения упражнений (комплексов) подбирались музыкальные композиции (музыкальные квадраты 4/4 или 2/4). На занятиях использовалась музыка с темпом не более 144 ударов в минуту в основной части занятия, чтобы сохранить достаточную интенсивность в соответствии с ограничениями по нагрузке. В подготовительной части темп композиций составлял от 64 до 128 ударов в минуту. Подбор средств и методов осуществлялся с применением дифференцированного подхода, а музыкальное сопровождение использовалось только при групповом выполнении упражнений в объеме от 40 до 60% от общего времени занятия.

В ходе педагогического эксперимента была произведена оценка эффективности на основе изменений показателей работоспособности дыхательной и сердечно-сосудистой систем у испытуемых (проба Штанге, проба Генчи, тест Руфье-Диксона). Результаты исследования представлены на рисунке 1 и в таблице 1.

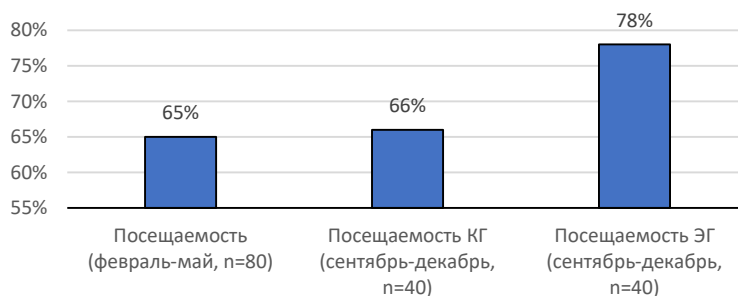


Рисунок 1 – Посещаемость занятий (%) на различных этапах исследования, n=80

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Посещаемость всех испытуемых на первом этапе исследования составляла 65% от общего числа занятий по дисциплине (рисунок 1). На втором этапе студенты были разделены на две однородные группы в соответствии с показателями работоспособности и по посещаемости.

Работоспособность в контрольной и экспериментальной группах по результатам начального исследования находилась на одном уровне ($P > 0,05$). По результатам педагогического эксперимента (таблица 1) наблюдается прирост показателей в двух группах, но показатели экспериментальной группы оказались достоверно выше, чем в контрольной ($P \leq 0,05$), что подтверждает эффективность применяемых

на занятиях средств и методов с использованием музыкального сопровождения в отделении специальной медицинской группы.

Таблица 1 – Результаты педагогического эксперимента (n=16)

Тест	Этап исследования	КГ (n=40) $\bar{x} \pm S_x$	ЭГ (n=40) $\bar{x} \pm S_x$	Достоверность, Р
Проба Штанге	До	38,4±2,73	36,5±2,95	>0,05
	После	43,1±2,37	49,1±3,12	≤
Проба Генчи	До	19,6±1,69	19,1±1,18	>0,05
	После	22,1±2,11	26,4±1,83	≤
Тест Руфье-Диксона	До	8,2±0,82	8,2±0,91	>0,05
	После	7,7±0,67	7,2±1,14	≤

Следует обратить внимание, что показатели посещаемости в экспериментальной группе оказались на 22% лучше, что указывает на возросший интерес к занятиям со стороны студентов.

ВЫВОДЫ. Использование музыкального сопровождения на занятиях по физической культуре со студентами специальной медицинской группы в высших учебных заведениях является эффективным, такая форма проведения способствует повышению интереса у занимающихся, следствием чего является улучшение показателей работоспособности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы специалистами на практике. Внедрение музыкального сопровождения в программы физического воспитания может стать важным инструментом для повышения мотивации студентов к регулярным занятиям. Это не только улучшит посещаемость, но и положительно скажется на физическом состоянии и общей работоспособности студентов. Применение данных методик рекомендуется для разработки новых подходов к организации занятий физической культурой в высших учебных заведениях, что будет способствовать укреплению здоровья молодежи и повышению качества образовательного процесса.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бутченко Э. К., Тагирова Н. Д. Эффективность воздействия музыкального сопровождения на посещаемость студентами занятий по физической культуре // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 5 (207). С. 70–75.

2. Доронцев А. В., Порубайко Л. Н., Зинчук Н. А., Ермолина Н. В. Исследование мотивационно обусловленных приоритетов к занятиям двигательной активностью у студентов различных медицинских групп // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 2 (204). С. 122–127.

3. Блинова А. В., Алексеев М. В., Абдулаев Э. К., Соловьев М. М. Мониторинг функционального состояния студентов специальной медицинской группы технического вуза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 1 (215). С. 64–67.

REFERENCES

1. Butchenko E. K., Tagirova N. D. (2022), "Effectiveness of the influence of musical accompaniment on students' attendance at physical education classes", *Scientific Notes of the Lesgaft University*, № 5, pp. 70–75.

2. Dorontsev A. V., Porubayko L. N., Zinchuk N. A., Ermolina N. V. (2022), "The study of motivationally determined priorities for motor activity classes in students of various medical groups", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 2, pp. 122–127.

3. Blinova A. V., Alekseev M. V., Abdulaev E. K., Solovov M. M. (2023), "Monitoring the functional state of students in a special medical group of a technical university", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, № 1, pp. 64–67.

Информация об авторах: А.В. Блинова, старший преподаватель кафедры О5 «Физическое воспитание и спорт», blinova_av@voenmeh.ru; М.М. Соловьев, доцент кафедры О5 «Физическое воспитание и спорт», solovov_mm@voenmeh.ru; П.Б. Святченко, старший преподаватель кафедры О5 «Физическое воспитание и спорт», sviatchenko_pb@voenmeh.ru.

Поступила в редакцию 06.06.2024. Принята к публикации 04.07.2024.

УДК 796.011

**Плавательная подготовленность студентов первого курса
непрофильных направлений подготовки**

Гуренко Юлия Вячеславовна, кандидат педагогических наук

Головина Елена Александровна

Споденко Светлана Викторовна

Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград

Аннотация. В статье рассматривается методическое содержание курса «Начальное обучение плаванию» для студентов первых курсов непрофильных направлений подготовки. Представлены результаты оценки плавательной подготовленности студентов-первокурсников после прохождения курса «Начальное обучение плаванию». Проведен сравнительный анализ оценки плавательной подготовленности студентов-первокурсников с нормативными значениями ВФСК «ГТО» 7-ой ступени.

Ключевые слова: физическая культура в вузе, начальное обучение плаванию, элективные курсы, комплекс ГТО.

Swimming readiness of first-year students of non-core areas of training

Gurenko Yulia Vyacheslavovna, candidate of pedagogical sciences

Golovina Elena Aleksandrovna

Spodenko Svetlana Victorovna

Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad

Abstract. The article discusses the methodological content of the course "Initial swimming training" for first-year students of non-core areas of training. The results of the assessment of the swimming readiness of first-year students after completing the course "Initial swimming training" are presented. A comparative analysis of the assessment of the swimming readiness of first-year students with the normative values of the "GTO" complex of the 7th stage is carried out.

Keywords: physical education at the university, basic swimming training, elective courses, GTO complex.

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время обществу требуются здоровые, творческие и энергичные люди, которые могут реализовать себя во всех областях жизни, а не только в своей профессиональной деятельности [1]. Согласно актуальным данным о демографической обстановке в нашей стране, наблюдается тревожная тенденция к ухудшению здоровья студентов и молодежи [2].

Одним из приоритетных направлений по улучшению состояния здоровья студентов является внедрение модуля плавания на занятиях физической культурой [3]. Однако уровень плавательной подготовленности у студентов, как показывает практика, достаточно невысокий. Ежегодно высокий процент молодежи гибнет от несчастных случаев на воде, поэтому программа массового обучения плаванию является государственной задачей. Отсутствие плавательного бассейна в университете усложняло процесс реализации программы по оздоровлению и формированию плавательного навыка у студенческой молодежи. Также появилась необходимость в подготовке студентов к успешной сдаче теста по плаванию в связи с возрождением ВФСК «ГТО» в соответствии с Указом Президента N 172 от 24 марта 2014 года «О всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне». Участие Балтийского федерального университета им. И. Канта в реализации программы «500 бассейнов» улучшило материально-техническую базу вуза и открыло возможности популяризации плавания среди студентов. Таким образом, у преподавателей появилась возможность реализовать курс «Начальное обучение плаванию» для студентов-первокурсников непрофильных направлений подготовки.

Курс был разработан Высшей школой физической культуры и спорта БФУ им. И. Канта и направлен на формирование плавательного навыка, обучение технике основных стилей плавания, сохранение и укрепление здоровья, подготовку студентов к сдаче контрольных упражнений и выполнение нормативов ВФСК «ГТО» [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ заключается в оценке уровня плавательной подготовленности студентов первого курса для выполнения стандартов и нормативов ВФСК ГТО.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследовании участвовали студенты 1 курса основной и подготовительной медицинских групп в количестве 143 человек, из них 74 юноши, 63 девушки в возрасте 18-20 лет, обучающихся в Балтийском Федеральном университете имени И. Канта дневной формы обучения. Исследование проводилось в конце первого семестра 2023-24 уч.г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Программа курса «Начальное обучение плаванию» реализуется в учебном процессе в объеме 66 часов (33 занятия). Студенты с разным уровнем сформированности плавательного навыка были разделены на группы: подготовительная группа (не владеющие плавательным навыком); специальная группа (умеющие держаться на воде, но не владеющие техникой спортивных способов плавания); группа спортивного совершенствования (студенты, ранее обучавшиеся в детско-юношеских спортивных школах).

По итогу пройденного курса студенты выполняли контрольные упражнения в виде соревновательных дистанций на время. Результаты оценивали по системе от 1 балла до 5, соответствующие учебной программе. На основании педагогического эксперимента полученные результаты сопоставлены с нормативами комплекса ВФСК ГТО 7 ступени.

В ходе работы мы использовали следующие методы исследования: литературный обзор, хронометраж, математическая статистика.

В процессе учебного занятия применена методика, которая предусматривала одновременное освоение двух стилей плавания – кролем на спине и кролем на груди [5, 6]. В соответствии с поставленными задачами занятие подразделялось на две части: на суше и в воде. На суше занимающиеся выполняли общеразвивающие, имитационные и дыхательные упражнения, необходимые для успешного обучения плаванию. В воде на начальном этапе предполагалось использование подготовительных упражнений для устранения водобоязни, освоения базовых движений пловца, постановки правильного дыхания.

Дальнейший процесс изучения двигательных действий в воде строился последовательно с использованием раздельного и целостного методов. На данном этапе использовали упражнения для освоения спортивных способов плавания. Особое внимание уделяли дыханию в согласовании с движениями ног, рук на спине и на груди, далее использовали последовательное согласование изученных элементов техники с объединением в единый способ.

Перед переходом на этапы закрепления и совершенствования в занятия добавляли упражнения для изучения техники стартов и простых поворотов. Велась работа над практическим освоением техники спортивных способов плавания. Данные этапы предусматривали использование соответствующих упражнений и методов для развития базисных физических качеств. В учебные занятия включали раз-

личные методы спортивной тренировки. Важной задачей на этапе совершенствования являлось развитие базовой выносливости. Использование равномерного метода предусматривало длительное и непрерывное плавание в полной координации с использованием поворотов, с умеренной скоростью, в течение заданного времени (6 минут или 12 минут). Для развития скоростных способностей в занятия включали проплывание коротких отрезков с различной интенсивностью, отдых в этом случае определялся самочувствием либо полным восстановлением занимающегося. Для снижения психоэмоционального напряжения у студентов, а также разнообразия занятий использовали игры и свободное плавание.

После прохождения курса «Начальное обучение плаванию» число не умеющих плавать студентов в подготовительной группе сократилось, к последнему занятию программы курса они могли проплывать 25 метров. В процессе занятий студенты из специальной группы улучшили свои технические навыки и проплывали 50 метров и более двумя изученными способами. Учебная программа предполагала сдачу контрольных упражнений в виде проплывания 25 и 50 м вольным стилем на время. Для более наглядного сравнения и анализа полученных значений представлена гистограмма (рис. 1), где выделены результаты проплывания дистанции 25 метров вольным стилем, обозначено пять временных диапазонов, соответствующих результатам контрольных упражнений. Оценивая результаты, мы наблюдаем изменения в количестве проплываемых метров, увеличилась скорость проплываемой дистанции, увеличилась общая плавательная подготовленность, соответственно расширились функциональные возможности организма.

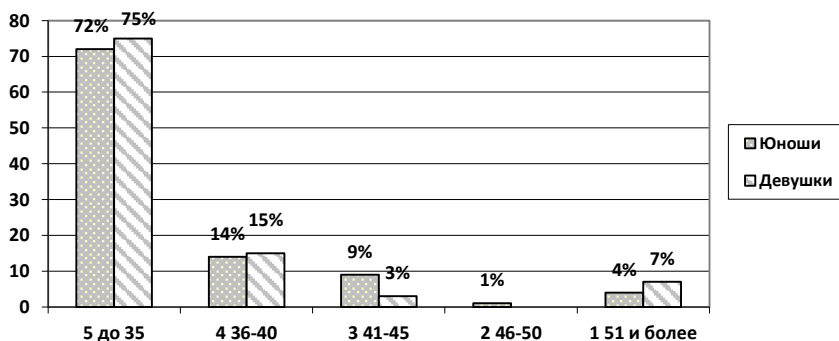


Рисунок 1 – Временные диапазоны преодоления дистанции 25 метров у юношей и девушек

Из данных таблицы 1 видно, что в первый временной промежуток (до 35 секунд) попали результаты из третьей группы пловцов, занимающихся спортивным плаванием, а также лучшие результаты студентов, обучающихся по методике курса. Процент среди юношей составил 72%, среди девушек 75%. Такие высокие показатели свидетельствуют об эффективности пройденного курса. Во втором временном промежутке (36-40 с) отражены средние результаты у девушек (15%). Результаты мужской половины (14%) характеризуют невысокую плавательную подготовленность, так как средняя скорость проплывания 25 метров составляет более 1 м/с. Третий диапазон от 41 до 50 с отражает слабые результаты, где средняя скорость плавания меньше 0,61-0,76 м/с, у девушек такая плавательная подготовка

встречается в 3 раза чаще. Второй и первый промежуток по времени от 46 до 55 и более секунд показывает низкую плавательную подготовленность у юношей – 5 %, у девушек – 7 %.

Таким образом, 86% юношей и 90% девушек, освоив курс «Начальное обучение плаванию», успешно сдали контрольные упражнения в диапазоне до 40 секунд, получив максимальное количество баллов, остальные 14% юношей и 8% девушек по причине физических способностей и умений уложились в минимальный временной диапазон.

В вузе фестиваль ВФСК ГТО проходит дважды в год под руководством спортивного клуба. Дистанция 50 м вольным стилем входит в перечень ступеней по выбору ВФСК ГТО для студентов от 18 до 19 лет. Сравним результаты юношей и девушек таким же образом, как при плавании на 25 метров (рис. 2). Согласно возрастной ступени и полу полученные результаты разделим на три уровня сложности, соответствующих золотому, серебряному и бронзовому знакам.

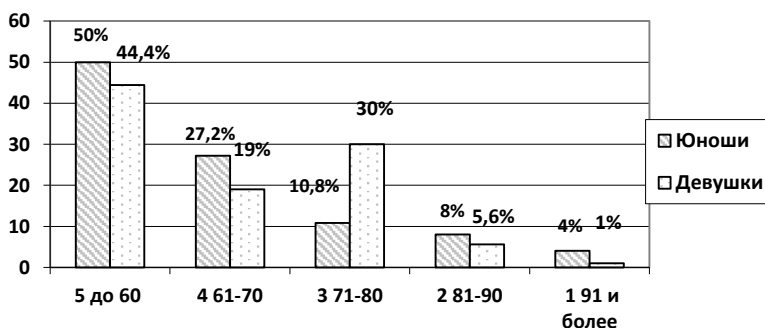


Рисунок 2 – Временные диапазоны преодоления дистанции 50 метров у юношей и девушек

В первом промежутке времени большее число юношей (50%) преодолели дистанцию со временем от 44 до 49 секунд, где среднее время результатов 47,1 секунд, что соответствует нормативным требованиям ВФСК ГТО 7-ой ступени (золотой значок у юношей – 49 секунд). На 10% меньше результаты девушек, тем не менее, 44% показали достойные значения, соответствующие сдаче норм ГТО.

Во втором диапазоне (61-70 с) приоритет за юношами. Около 27,2 % справились с нормативами серебряного значка. Среднее значение показанных результатов – 55 секунд. У девушек значения распределились между вторым и третьим диапазоном, процент справившихся с дистанцией значительно выше, 49 % продемонстрировали результаты серебряного значка. Временной отрезок 71-80 секунд отражает средние значения результатов 50 метров вольным стилем – 1 минута 14 секунд.

В третьем диапазоне оказалось достаточно мало студентов-юношей, которые преодолели дистанцию с невысоким результатом – более одной минуты, соответствующей бронзовому значку (1 мин 17 сек), их процент составил 10,8%.

Четвертый промежуток по значениям для студенток-девушек является результатом бронзового значка (1 мин 30 сек), среднее время преодоления дистанции 1 минута 21 секунда (5,6%). Время в промежутках четвертого и пятого диапазона

для юношей ниже бронзового значка, что означает, что они не справились с нормативными требованиями – 12% юношей и 4% девушек только в пятом промежутке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В результате проведенного исследования можно сделать вывод об эффективности предложенной методики, основываясь на индивидуальном подходе к каждому обучающемуся. Оценка плавательной подготовленности студентов 1 курса непрофильных направлений после пройденного курса составила при сдаче контрольных упражнений (дистанция 25 метров вольный стиль) у юношей 72%, у девушек 75%, что подтверждает высокую плавательную подготовленность. С дистанцией 50 метров успешно справились 50% юношей и 44,4 % девушек. Одна вторая показателей у юношей соответствует результату золотого значка ВФСК ГТО 7-ой ступени. Большая часть девушек продемонстрировали показатели серебряного значка (49%), юноши ниже на 21,8%. Сравнивая нормативные требования бронзового значка, значения составили у юношей 10,8%, у девушек 5,6%. Таким образом, данные педагогического исследования подтверждают результативность методики проведения занятий по программе курса «Начальное обучение плаванию».

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дворкин Л. С. Физическое воспитание студентов. Ростов-на-Дону : Феникс ; Краснодар : Неоглори, 2008. 700 с.
2. Головина Е. А., Гуренко Ю. В., Томашевская О. Б., Романов С. С. Оценка физического состояния студентов первого курса // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2020. № 9. С. 14–20.
3. Симина Т. Е., Михальченко Е. Г., Кузьмин М., Сысоева Е. Ю. Методика ускоренного обучения студентов плаванию // Теория и практика физической культуры. 2017. № 9. С. 28–29.
4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне». URL: <https://www.gto.ru>.
5. Александров А. Ю. Плавательная подготовленность студентов юридического вуза // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2022. Т. 7, № 4. С. 41–48.
6. Гуренко Ю. В., Головина Е. А. Популяризация плавания среди студентов средствами проведения водно-спортивных праздников // Физическая культура, спорт, здоровье и долголетие : сборник материалов восьмой международной научной конференции. Ростов-на-Дону, 2019. С. 79–82.

REFERENCES

1. Dvorkin L. S. (2008), "Physical education of students", Rostov-on-Don, Phoenix, Krasnodar, Neoglory, 700 p.
2. Simina T. E., Rayevsky D. A., Terekhova N. V., Vedishcheva T. A. (2019), "Evaluation of the physical state of the first year students", *Bulletin of TulSU. Physical culture. Sport*, № 9 (171), pp. 14–20.
3. Simina T. E., Mikhhalchenko E. G., Kuzmin M., Sysoeva E. Y. (2017), "Methods of accelerated student learning to swim", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 28–29.
4. All-Russian physical culture and sports complex "Ready for work and defense", URL: <https://www.gto.ru>.
5. Alexandrov A. Yu. (2022), "Swimming readiness of students of a law university", *Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, Vol. 7, No. 4, pp. 41–48.
6. Gurenko Yu. V., Golovina E.A. (2019), "Popularization of swimming among students by means of water sports holidays", *Physical culture, sport, health and longevity*, a collection of materials of the eighth international scientific conference, Rostov-on-Don, Southern Federal University, pp. 79–82.

Информация об авторах:

Гуренко Ю.В., кандидат педагогических наук, доцент Высшей школы физической культуры и спорта, YKorobeinikova@kantiana.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4657-0792>

Головина Е.А., старший преподаватель Высшей школы физической культуры и спорта, el-len86@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5187-9180>

Споденко С.В., старший преподаватель Высшей школы физической культуры и спорта, SSpodenko@kantiana.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7382-9237>

Поступила в редакцию 15.03.2024.

Принята к публикации 14.04.2024.

УДК 796.011.3

**Применение искусственного интеллекта
в области физической культуры и спорта**

Дьяченко Галина Брониславовна¹, кандидат педагогических наук, доцент

Катаев Иван Владимирович¹, кандидат педагогических наук, доцент

Стрига Сергей Иванович², кандидат педагогических наук, доцент

Карпова Светлана Николаевна^{1,3}, кандидат педагогических наук

¹*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург*

²*РАНХ и ГС, Северо-Западный институт управления, Санкт-Петербург*

³*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург*

Аннотация. В статье представлено исследование возможностей искусственного интеллекта, способов, причин и необходимости его применения в образовательной среде «Физическая культура». Рассмотрены возможности искусственного интеллекта в сфере анализа данных учащихся и помощи тренерам-преподавателям в подборе индивидуальных программ для каждого учащегося, основанных на его физических и психологических особенностях.

Ключевые слова: научно-технический прогресс, искусственный интеллект, алгоритмы, обучение, физическая культура.

The use of artificial intelligence in the field of physical education and sports

Dyachenko Galina Bronislavovna¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Kataev Ivan Vladimirovich¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Striga Sergey Ivanovich², candidate of pedagogical sciences, associate professor

Karпова Svetlana Nikolaevna^{1,3}, candidate of pedagogical sciences

¹*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg*

²*Russian Academy of Sciences and GS, Northwestern Institute of Management, St. Petersburg*

³*St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, St. Petersburg*

Abstract. The article presents a study of the possibilities of artificial intelligence, methods, reasons, and the necessity of its application in the educational environment of Physical Education. The capabilities of artificial intelligence in the field of student data analysis and assisting coaches and instructors in designing individual programs for each student based on their physical and psychological characteristics are discussed.

Keywords: scientific and technological progress, artificial intelligence, algorithms, training, physical education.

ВВЕДЕНИЕ. Искусственный интеллект (ИИ) в последние десятилетия активно изучается и становится все большей частью, областью человеческого повседневного мира. Современное образование должно готовить общество к будущему и помогать людям в самореализации возможностей и талантов, способностей. Образование в эпоху искусственного интеллекта является перспективной возможностью в реализации намеченных программ.

В их разработке находятся новые направления, в том числе информационные системы обучения на основе цифровых учебников, индивидуальных программ, функционирующих с помощью анализа больших данных, технологий распознавания речи и её синтеза, чат-ботов, работающих через обработку языка. Технология прогнозирования с использованием искусственного интеллекта может оказать особую поддержку учащимся, испытывающим проблемы физического и интеллектуального характера. Путем оценки их успеваемости, уровня образования и выявления готовности к продолжению обучения или необходимости приостановки обучения современные технологии достаточно объективно могут помочь организовать и спланировать подготовку к получению образования в будущем.

Особенно ИИ сможет помочь в решении практических проблем, связанных с развитием образовательной сферы в дисциплине “Физическая культура”. Конкретные цели и исследовательские темы в области искусственного интеллекта должны разрабатываться на основе изучения коммуникации и информации, интернет-технологий и компьютерных сетей.

Использование технологий, включающих искусственный интеллект, в современном образовании улучшает образовательную программу, а также меняет восприятие образования, имеет влияние на изменения нынешних моделей образования [1]. Искусственный интеллект обладает большим потенциалом в повышении практичности образования, изменении предмета “Физическая культура” и повышении мотивации для постоянного совершенствования.

Научной новизной представленной статьи является обоснование в работе условий, возможностей применения информационных технологий для реализации двигательной активности у любого занимающегося, вне зависимости от его состояния здоровья, раскрытия талантов и способностей.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Основными методами исследования явились анализ применимости ИИ к физической культуре, способов использования ИИ в контексте физической культуры на основе концептуализации и выявления областей исследований ИИ, обзор литературы, посвященной концепции ИИ, а также технологии, используемой для ее реализации. Основываясь на принципах ИИ, установленных на основе обзора литературы, были рассмотрены потенциально возможные способы использования и перспективы применения ИИ в “Физической культуре”. Анализ результатов анкетирования специалистов широкого круга – учителей, тренеров, преподавателей, физиологов, психологов, специалистов иного профиля – позволил выявить основные направления применения современных методик.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В результате исследований мы описали наиболее эффективные способы применения ИИ в области физической культуры как образовательной дисциплины, с учетом индивидуализации программ по физической культуре, обучения, оценки и консультирования учащихся, а также профессионализма преподавателей данной дисциплины и будущей роли преподавателей физической культуры, создание индивидуальной программы тренировок с использованием технологии искусственного интеллекта.

Для обеспечения эффективности обучения, в первую очередь, необходимо должным образом проанализировать способности и личные характеристики каждого отдельно взятого учащегося, также его обучаемость, успеваемость, скорость мышления и письма, уровень базовых знаний. Однако в учебных заведениях занятия проводятся в соответствии с заранее разработанной учебной программой, которая не опирается на способности и обучаемость одного конкретного ученика. И в таком случае оценка проводится только по результатам освоения программы, без каких-либо исключений. Эта проблема носит структурный и системный характер с момента введения школьной системы. Чтобы компенсировать это, было принято решение о создании определенных усилений путем идеи о создании секций и кружков, введения платных дополнительных занятий и в некоторых учебных заведениях возможности выбора некоторых дисциплин, однако отчуждение некоторых учащихся в классе остается нерешенной проблемой.

Создание индивидуальных программ тренировок и программ по предмету “физкультура” – способ поддержать учащихся в освоении не совсем справедливой школьной программы, предоставление ученикам индивидуальной образовательной программы обучения с учетом физического состояния каждого ученика, уровня физической активности, психологических характеристик и домашнего окружения. Предположительно, все учащиеся смогут достичь своих целей с помощью индивидуальных занятий по физической культуре.

Индивидуализированная программа обучения по дисциплине “Физическая культура” учитывает всевозможные физические, психологические и социальные характеристики одного конкретного учащегося. Такая программа может быть разделена на дифференцированные, индивидуализированные и персонализированные программы обучения.

Для уроков физкультуры, ориентированных на среднестатистических учащихся, необходимо учитывать физическое состояние отдельно взятого ученика, уровень его физического здоровья, физической активности и психологические факторы – они должны объективно измеряться посредством эмпирической оценки. Сенсорный ИИ также рассматривается в использовании во время эмпирических исследований уровня физического здоровья и физической активности учащегося. Затем измеренные данные могут быть проанализированы на платформах машинного обучения и глубокого обучения, использующих когнитивный ИИ для предоставления учащимся научной оценки и обратной связи. Эта технология может также взаимодействовать с учащимися, говоря с ними на человеческом языке, позволяя им отслеживать свое состояние и прогресс и развивать свою физическую форму.

Следует ввести индивидуализированные учебные программы по физической культуре, основанные на самостоятельности и компетентности преподавателей. Необходимо давать безусловную объективную обособленную оценку для того, чтобы учащиеся могли успешно учиться, а не страдать от конкуренции между собой.

Необходимо также сделать акцент на изменении роли учителей по физической культуре. В планах «сместить» их с роли «отправителей знаний», преподающих то, что установлено стандартизированной учебной программой, на роль наставников, тренеров и консультантов, которые, в первую очередь, опираются на проанализированные физические и психологические способности учащихся, и в дальнейшем помогают ученикам успешно достигать личных целей в образовании. Внедрение такой ориентированной на индивидуализацию системы образования побуждает к достижению конечной цели образования, позволяющего каждому учащемуся добиться успеха.

Применение ИИ в сфере образования позволяет получать индивидуализированные знания на основе огромного объема информации, получаемой в результате глубокого обучения. В настоящее время интернет-платформы доступны практически для всех и люди способны достичь серьезных результатов в обучении. Глубокое обучение состоит из сети нейронов и клеток в искусственной нейронной сети, которая соединяется и учится устанавливать среду машинного обучения, основываясь на способе обучения мозга.

ИИ может помочь ученикам разработать свою собственную методику обучения, выбрав нужные им занятия. Программы ИИ позволяют учащимся расширять свои знания и решать проблемы, соответствующие их уровню развития.

Значимым в обучении является оценка эффективности выбранных методик. Типичными примерами эффективности анализа с использованием алгоритмов самообучения являются исследования, в которых такие алгоритмы использовались для оценки различных движений в разных видах спорта. Сильва [2] протестировал модели нейронных сетей 138 опытных пловцов для динамического системного моделирования и идентификации талантов в плавании, подтвердив, что модели нейронных сетей были эффективны в вольном стиле 200 м и 400 м.

Разработка и внедрение инновационных систем, основанных на новейших информационных и коммуникационных технологиях, позволяют незамедлительно осуществлять сбор, передачу, анализ и хранение данных, собранных с датчиков движения в результате физической активности. Параметры, которые оценивают эти датчики, применяются для разработки интеллектуальных методов, подходящих для существующих концепций машинного обучения – это позволяет автоматически оценивать моторные навыки и обеспечивать адекватную обратную связь с учениками. Наряду с развитием измерительной технологии развивается также технология, интегрирующая датчики в само оборудование и инструменты.

Алгоритм самообучения, который использует анализ паттернов, разработанный и применяемый к различным школьным спортивным мероприятиям, позволяет незамедлительно измерять уровень физической активности и состояние учащихся. Это также позволит обеспечить обратную связь на основе объективных данных, что, в свою очередь, может помочь учащимся эффективнее заниматься спортом и предотвратить травматизм. Кроме того, эти основанные на ИИ измерения и оценки могут помочь в выявлении и отборе талантов путем объективной идентификации спортивного потенциала молодых людей.

В связи с появлением технологий ИИ изменения произойдут во многих аспектах жизни и жизнедеятельности человека. Высокий уровень способностей искусственного интеллекта может привести к тому, что преподавание физкультуры перестанет быть человеческой профессией. Однако, предполагается, что в будущую эру искусственного интеллекта учитель физкультуры будет обучать своих учеников тем вещам, которые искусственные компьютерные машины не смогут познать и, следовательно, кого-то обучить.

Кроме образования, в приоритете будет контент и активности людей для создания и модификации компьютерных алгоритмов, что, несомненно, определит и роль учителей в будущем.

ВЫВОДЫ. Физическая культура является важной частью комплексного развития человеческого потенциала. Технологии, используемые в современной физической культуре, теоретически могут обогащать образовательный контент, способствовать новому восприятию обновлений в стандартизированных образовательных моделях, в том числе в уроках физкультуры, а также оказывать практическое воздействие, реструктурировать и содействовать непрерывному развитию.

ИИ может быть не только результатом современных инноваций в области физической культуры, но и комплексом всевозможных способностей и воображения человека. В качестве такового ИИ способствует развитию творческого мышления и способностей человека и нагляднее отражает его ценность.

Одним из достоинств применения ИИ является возможность посещения учащимися занятий по физкультуре без каких-либо ограничений. Также индивидуализированное обучение может быть реализовано для улучшения успеваемости учащихся. ИИ предоставляет различные средства обучения, чтобы пробудить интерес у учащихся и поддержать их заинтересованность в обучении. Таким образом, необходимо развивать и распространять услуги в области ИИ так, чтобы как учащиеся, так и преподаватели были удовлетворены результатами повышения успеваемости.

В условиях информационных технологий преподавателям физкультуры необходимо придерживаться этих современных технологий, новых концепций и теорий для пересмотра методов обучения по всем аспектам.

В информационную эпоху преподаватели должны иметь возможность использовать всевозможные технологии, способствующие улучшению качества образования, хотя бы на базовом уровне. Необходимо уметь находить всю информацию, посвященную физическому обучению, решать проблемы при использовании таких технологий обучения. Создание новой реформаторской концепции физкультуры, нововведений в модели её обучения, не могут быть объяснены отдельно от физической образовательной технологии. Таким образом, каждый, кто занимается физкультурой, должен иметь возможность использовать актуальные разработки по физической культуре для дальнейшего поощрения информационных инноваций в этой области.

Кроме того, необходимо формировать интегрированную исследовательскую «рабочую силу», создавать здоровую среду для развития современных информационных технологий физического образования и развивать общий ИИ и соответствующие прикладные программы, которые могли бы способствовать всестороннему развитию инноваций в области физической культуры.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Карпова С. Н. Взаимосвязь современных направлений развития общества на воспитательный процесс в области физической культуры // *Культура физическая и здоровье*. 2022. № 4 (84). С. 94–97.
2. Silva A. J., Costa A. M., Oliveira P. M., Reis V. M., Saavedra J., Perl J., Rouboa A., Marinho D. A. The Use of Neural Network Technology to Model Swimming Performance // *J. Sports Sci. Med.* 2007. № 6. P. 117–125.

REFERENCES

1. Karpova S. N. (2022), “Interrelation of modern directions of society development on the educational process in the field of physical culture”, *Physical culture and health*, No. 4 (84), pp. 94–97.
2. Silva A. J., Costa A. M., Oliveira P. M., Reis V. M., Saavedra J., Perl J., Rouboa A., Marinho D. A. (2007), “The Use of Neural Network Technology to Model Swimming Performance”, *J. Sports Sci. Med.*, 6, pp. 117–125.

Информация об авторах:

Г.Б. Дьяченко, старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта; galinasinkevich@mail.ru; **И.В. Катаев**, старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта, nachfiz78610@yandex.ru; **С.И. Стрига**, доцент кафедры физической культуры и спорта, 4206615@mail.ru, ORCID 0000-0001-9749-0752; **С.Н. Карпова**, доцент кафедры физической культуры и спорта, karpova090878@mail.ru, ORCID:0000-0002-6874-2217. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 01.06.2024.

Принята к публикации 29.06.2024.

УДК 796.012.1

**Основные профессионально важные физические качества
для сотрудников полиции**

Ермилов Юрий Александрович¹

Жуков Виктор Иванович², доктор педагогических наук

Конonenко Наталья Вячеславовна², кандидат педагогических наук

Лесников Сергей Юрьевич³

Колесниченко Константин Юрьевич³

¹*Краснодарский университет МВД России, Краснодар*

²*Адыгейский государственный университет, г. Майкоп*

³*Ростовская школа служебно-розыскного собаководства МВД России,*

Ростов-на-Дону

Аннотация. Одна из основных задач физической подготовки сотрудников полиции связана с развитием профессионально важных физических качеств. В статье представлено исследование по определению основных профессионально важных физических качеств, которые необходимо развивать у сотрудников полиции в процессе первоначальной подготовки в вузах МВД России. Приведены рекомендации по развитию мышечных групп с помощью физических упражнений для повышения уровня общей физической подготовленности и результативности действий сотрудников полиции в процессе задержания правонарушителей.

Ключевые слова: профессионально важные физические качества, общая физическая подготовка, контрольные упражнения, группы мышц, сотрудники полиции.

The main professionally important physical qualities for police officers

Ermilov Yuri Alexandrovich¹

Zhukov Viktor Ivanovich², doctor of pedagogical sciences

Kononenko Natalia Vyacheslavovna², candidate of pedagogical sciences

Lesnikov Sergey Yuryevich³

Kolesnichenko Konstantin Yuryevich³

¹*Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Krasnodar*

²*Adygea State University, Maykop*

³*Rostov School of Service and Investigative Dog Breeding of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Rostov-on-Don*

Abstract. One of the main tasks of physical training of police officers is related to the development of professionally important physical qualities. The article presents a study to determine the main professionally important physical qualities that need to be developed in police officers in the process of initial training in universities of the Ministry of Internal Affairs of Russia. Recommendations are given for the development of muscle groups with the help of physical exercises to increase the level of general physical fitness and the effectiveness of the actions of police officers in the process of apprehending offenders.

Keywords: professionally important physical qualities, general physical training, control exercises, muscle groups, police officers.

ВВЕДЕНИЕ. В теории физического воспитания традиционно выделяют такие физические качества, как сила, быстрота, ловкость, выносливость и гибкость. В разнообразной двигательной деятельности человека физические качества проявляются в органических связях, что приводит к специфическим их сочетаниям в виде «силовой выносливости», «скоростной выносливости», «скоростно-силовых способностей» и т.д. Естественно в процессе первоначальной подготовки сотрудников

полиции не нужно развивать всё многообразие физических качеств, которое исчисляется несколькими десятками, необходимы только некоторые из них, которые требуются при выполнении оперативно-служебных задач.

В физической подготовке сотрудников полиции для обозначения необходимых качеств используется термин «профессионально важные физические качества». Однако в примерной программе, утвержденной Департаментом государственной службы и кадров Министерства внутренних дел Российской Федерации (2019 г.), на основе которой в образовательных организациях МВД России разрабатываются основные рабочие программы профессионального обучения, не обозначен круг этих физических качеств. В ведомственном приказе (приказ МВД России № 275 от 05.05.2018 г.) профессионально важные физические качества не конкретны, что исключает возможность применения адекватных методов их воспитания. Несмотря на то, что одна из основных задач физической подготовки заключается в «развитии и поддержании профессионально важных физических качеств на уровне, необходимом для успешного выполнения оперативно-служебных задач» (приказ МВД России № 450 от 01.07.2017 г.). Возникает вопрос, а какие физические качества считать профессионально важными и какие из них в первую очередь необходимо развивать.

Цель исследования – определить основные профессионально важные физические качества, которые необходимо развивать у сотрудников полиции в процессе первоначальной подготовки в вузах МВД России.

Методы: изучение литературы, теоретический анализ, сравнение и синтез.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Среди специалистов и ученых, занимающихся вопросами физической подготовки сотрудников полиции, нет единой точки зрения по вопросу профессионально важных физических качеств для всех категорий сотрудников полиции. Н.В. Ческидов (1997) выделяет — выносливость, силу, координационные способности, быстроту, гибкость [1, с. 11]. А.В. Панюков (1998) — общая выносливость, сила, скоростно-силовые качества, специальная выносливость [2, с. 20]. М.А. Москвичев (1998) — скоростно-силовые качества, силовые качества [3, с. 23]. В.Г. Колюхов (2006) - взрывная сила ног, общая выносливость, специальная выносливость, абсолютная сила, скоростные способности мышц ног [4, с. 67]. П.А. Беликов (2006) — выносливость, сила, быстрота, ловкость [5, с. 18]. А.В. Парамонов (2006) — силовые качества, скоростные качества, двигательно-координационные качества, скоростно-силовые способности [6, с. 20]. В.А. Овчинников и Р.А. Исаев (2010) — общая выносливость, максимальная сила, силовая выносливость, взрывная сила, быстрота, скоростно-силовые способности, гибкость, ловкость, координационные способности [7, с. 138]. А.Н. Воробьевский (2010) — скоростно-силовые качества, собственно-силовые качества, силовая выносливость [8, с. 16]. А.Н. Воротник и др. (2014) выделяют скоростную выносливость, силовую выносливость, координационную выносливость [9, с. 29]. Д.В. Глущенко (2014) — сила, скоростно-силовые качества, силовые качества [10, с. 8]. А.А. Бенин (2016) - общая выносливость, специальная выносливость, абсолютная сила, взрывная сила, скоростно-силовые качества [11, с. 236]. С.А. Жарков (2016) — двигательная ловкость, координационные способности, сила, выносливость, быстрота и т.д. [12, с. 17].

Многообразие профессионально важных физических качеств представля-

ется внушительным. Чтобы разложить профессионально важные физические качества на единицы и распределить их по значимости, мы воспользовались схемой «Физические качества человека и сопряженные с ними двигательные способности» и схемой «Психомоторные способности человека и ловкость» [13, с. 116-117]. Так как вышеупомянутые авторы, выделяя физические качества, избежали уточнений, то, например, такое качество, как «сила» или «силовые качества», были отнесены к собственно-силовым способностям, такое качество, как «выносливость» к общей выносливости, «быстрота» к скоростным способностям, «силовая выносливость» или «специальная выносливость» к специфической выносливости.

Таким образом, по значимости на первом месте располагаются собственно-силовые способности, которые встречаются в работах специалистов и ученых 11 раз, на втором месте скоростно-силовые способности (10 раз), на третьем месте общая выносливость и специфическая выносливость (8 раз), на четвертом месте скоростные способности (6 раз), на пятом месте координационные способности (4 раза), на шестом месте ловкость (3 раза), на седьмом месте гибкость (2 раза). Всего восемь профессионально важных физических качеств, что немало с точки зрения их развития на занятиях по физической подготовке.

Несмотря на то, что из всего многообразия у нас теперь есть представление о профессионально важных физических качествах для сотрудников полиции, от наиболее значимых к менее значимым, это мало что дает для практики. Во-первых, их перечень слишком объемный, во-вторых, не ясно, какие методы физического воспитания использовать. Например, в специфической выносливости выделяют силовую выносливость, скоростную выносливость и для их развития используют разные методы.

Чтобы продвинуться далее и определить из всего многообразия основные профессионально важные физические качества, необходимо сопоставить их с контрольными упражнениями для оценки уровня ОФП сотрудников полиции.

Сотрудники полиции в процессе первоначальной подготовки сдают по одному контрольному упражнению на выбор, на силу (сгибание рук в висе на перекладине, разгибания рук в упоре лежа, жим (толчок) гири 24 кг), на быстроту и ловкость (челночный бег 10х10 или 4х20 м), на выносливость (кросс 1 км). Результат в упражнениях на силу зависит от уровня развития силовой выносливости, в упражнении на быстроту и ловкость – от скоростно-силовых качеств, в упражнении на выносливость – от общей выносливости.

Посредством сравнения профессионально важных физических качеств по значимости и физических качеств, сказывающихся на результате в контрольных упражнениях, путем синтеза, с точки зрения ОФП сотрудников полиции, основными профессионально важными физическими качествами следует считать: силовую выносливость, скоростно-силовые качества, общую выносливость и ловкость. Так как ловкость развивается в процессе изучения боевых приемов борьбы, то для развития остальных физических качеств необходимы специально разработанные комплексы физических упражнений. Чтобы подобрать физические упражнения для их развития, необходимо знать, на какие группы мышц должны быть направлены упражнения. Исходя из того, что сотрудникам полиции приходится применять физическую силу и боевые приемы борьбы для задержания правонарушителей, необходимо обратить внимание на наиболее развитые мышцы в единоборствах [14, с.

66], при сравнении которых видно, что они практически совпадают с группами мышц, которые задействованы в контрольных упражнениях, т. е. развивая группы мышц, характерные для контрольных упражнений, мы повышаем результативность действий сотрудников полиции в процессе задержания правонарушителей. Однако, недостает некоторых групп мышц, которые проявляются в жизненно необходимых движениях, относящихся к сгибателям и разгибателям позвоночного столба, которые для целостности подготовки необходимо учитывать [14].

ВЫВОДЫ. Профессионально важные физические качества для сотрудников полиции состоят из собственно-силовых способностей, скоростно-силовых способностей, общей выносливости, специфической выносливости, скоростных способностей, координационных способностей, ловкости и гибкости. К основным профессионально важным физическим качествам, которые необходимо развивать специальными комплексами физических упражнений, относятся: силовая выносливость, скоростно-силовые качества и общая выносливость. Физические упражнения должны быть направлены на развитие следующих групп мышц: дельтовидная мышца, трехглавая мышца плеча, большая грудная мышца, прямая мышца живота, трапециевидная мышца, двуглавая мышца плеча, сгибатели пальцев, широчайшая мышца спины, мышца, выпрямляющая позвоночник, грудино-ключично-сосцевидная мышца, прямая мышца бедра, большая ягодичная мышца, икроножная мышца.

На первоначальном этапе подготовки при развитии выше указанных групп мышц направленность физических упражнений должна совпадать с основными профессионально важными физическими качествами, т. е. упражнения, направленные на развитие силовой выносливости, задействуют дельтовидную мышцу, трехглавую мышцу плеча, большую грудную мышцу, прямую мышцу живота, трапециевидную мышцу, двуглавую мышцу плеча, сгибатели пальцев, широчайшие и выпрямляющие мышцы спины, грудино-ключично-сосцевидную мышцу. Упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых качеств, задействуют прямую мышцу бедра, большую ягодичную мышцу, икроножную мышцу. Для развития общей выносливости упражнения по степени избирательного воздействия – глобальные, и задействуют 3/4 выше указанных групп мышц.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ческидов Н. В. Средства и методы развития профессиональных качеств сотрудников уголовного розыска в процессе физической подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Москва, 1997. 24 с.
2. Панюков А. В. Программно-целевой подход к организации физического воспитания курсантов учебных заведений МВД России в процессе их профессиональной подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Воронеж, 1998. 22 с.
3. Москвичев М. А. Методика специальной физической подготовки работников уголовно-исполнительной системы : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Москва, 1998. 25 с.
4. Колохов В. Г. Физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел. Москва : ЦОКР МВД России, 2006. 136 с.
5. Беликов П. А. Развитие профессионально-важных физических качеств у курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России в процессе лыжной подготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Москва, 2006. 288 с.
6. Парамонов А. В. Профессионально-прикладная физическая подготовка сотрудников специальных подразделений органов внутренних дел : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Тамбов, 2006. 22 с.
7. Овчинников В. А., Исаев Р. А. Профессионально важные физические качества в служебной деятельности сотрудников ОВД // Вестник Волгоградской Академии МВД России. 2010. № 4. С. 138.
8. Воробьевский А. Н. Профессиональная подготовка курсантов к задержанию правонарушителей : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Калининград, 2010. 20 с.
9. Воротник А. Н., Войнов П. Н., Апальков А. В. Повышение физической подготовленности

курсантов вузов МВД России средствами и методами развития выносливости // Вестник Белгородского юридического института МВД России имени И.Д. Путилина. 2014. № 1. С. 27–31.

10. Глущенко Д. В. Прикладная физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел России для выполнения оперативно-служебных задач в чрезвычайных обстоятельствах и ситуациях : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Волгоград, 2014. 28 с.

11. Бенин А. А. Оценка уровня физической подготовленности сотрудников ОВД // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии : материалы двадцать первой всероссийской научно-методической конференции. Иркутск, 2016. С. 235–238.

12. Жарков С. А. Методика развития физических качеств курсантов образовательных организаций МВД России : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Москва, 2016. 23 с.

13. Германов Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2023. 224 с.

14. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. 4-е изд. Москва : Спорт, 2019. 200 с.

REFERENCES

1. Cheskidov N. V. (1997), "Means and methods of developing professional qualities of criminal investigation officers in the process of physical training", abstract. ... candidate of Pedagogical Sciences, 13.00.04, Moscow, 24 p.

2. Panyukov A. V. (1998), "A program-oriented approach to the organization of physical education of cadets of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the process of their professional training", abstract. ... candidate of Pedagogical Sciences, 13.00.04, Voronezh, 22 p.

3. Moskvichev M. A. (1998), "Methodology of special physical training of employees of the penal enforcement system", abstract. ... candidate of Pedagogical Sciences, 13.00.04, Moscow, 25 p.

4. Kolyukhov V. G. (2006), "Physical training of employees of internal affairs bodies", Central Committee of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, 136 p.

5. Belikov P. A. (2006), "The development of professionally important physical qualities in cadets and students of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the process of ski training", dis. ... candidate of Pedagogical Sciences, 13.00.01, Moscow, 288 p.

6. Paramonov A. V. (2006), "Professionally applied physical training of co-workers of special units of internal affairs bodies", abstract. dis. ... candidate of Pedagogical Sciences, 13.00.04, Tambov, 22 p.

7. Ovchinnikov V. A., Isaev R. A. (2010), "Professionally important physical qualities in the service activities of police officers", *Bulletin of the Volgograd Academy of Sciences of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, No. 4, p. 138.

8. Vorobyevsky A. N. (2010), "Professional training of cadets for the detention of offenders", abstract of the dissertation. ... candidate of Pedagogical Sciences, 13.00.08, Kaliningrad, 20 p.

9. Vorotnik A. N., Voynov P. N., Apalkov A. V. (2014), "Improving the physical fitness of cadets of the Ministry of Internal Affairs of Russia by means and methods of endurance development", *Bulletin of the Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I.D. Putilin*, No. 1, pp. 27–31.

10. Glushchenko D. V. (2014), "Applied physical training of employees of the internal affairs bodies of Russia to perform operational and official tasks in emergency circumstances and situations", abstract. dis. ... Candidate of Pedagogical Sciences, 13.00.04, Volgograd, 28 p.

11. Benin A. A. (2016), "Assessment of the level of physical fitness of police officers", *Training for law enforcement agencies: modern trends and educational technologies*, Materials of the twenty-first All-Russian scientific and methodological conference, Irkutsk, pp. 235–238.

12. Zharkov S. A. (2016), "Methodology for the development of physical qualities of cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia", author's abstract. dis., Moscow, 23 p.

13. Germanov G. N. (2023), Motor abilities and physical qualities. Sections of the theory of physical culture, Yurait Publishing House, Moscow, 224 p.

14. Zatsiorsky V. M. (2019), Physical qualities of an athlete: fundamentals of theory and methods of education, Sport, Moscow, 200 p.

Информация об авторах: Ермилов Ю.А., старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта, ermilov1991@ya.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6932-2655>. Жуков В.И., профессор кафедры биомеханики и медико-биологических дисциплин, victorzhuckov57@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5812-4191>. Кононенко Н.В., lendlrr@mail.ru. Лесников С.Ю., преподаватель цикла правовых дисциплин, lesnikovsu81@gmail.ru. Колесниченко К.Ю., преподаватель цикла правовых дисциплин, lendlrr@mail.ru. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 11.03.2024.

Принята к публикации 09.04.2024.

УДК 796.011

Методики снижения травматизма при обучении курсантов слушателей боевым приёмам борьбы с учетом опыта тренировочного процесса в боевых искусствах (единоборствах)

Захаров Андрей Викторович¹, кандидат педагогических наук

Баркалов Сергей Николаевич², кандидат педагогических наук, доцент

¹*Дальневосточный юридический институт МВД России, г. Хабаровск*

²*Орловский юридический институт МВД России, г. Орел*

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос снижения травматизма на занятиях по физической подготовке в образовательных организациях системы МВД и в спортивной деятельности, учебно-тренировочные занятия и соревнования в различных видах спорта, причины возникновения травм. Отмечен опыт методик подготовки в боевых искусствах (единоборствах), где доля травм является очень низкой.

Ключевые слова: физическая подготовка, образовательные организации системы МВД, спортивный травматизм.

Methods of reducing injuries in training cadets in combat techniques of wrestling, taking into account the experience of the training process in martial arts (combat sports)

Zakharov Andrey Viktorovich¹, candidate of pedagogical sciences

Barkalov Sergey Nikolaevich², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Khabarovsk*

²*Oryol Law Institute of the Ministry of Internal Affairs Russia, Orel*

Abstract. The article discusses the issue of reducing injuries in physical training classes in educational institutions of the Ministry of Internal Affairs and in sports activities, training sessions and competitions in various sports, the causes of injuries. The experience of training methods in martial arts (combat sports), where the proportion of injuries is very low, is noted.

Keywords: physical training, educational organizations of the Ministry of Internal Affairs, sports injuries.

ВВЕДЕНИЕ. Обучение в образовательных организациях по предмету физическая подготовка, как и спортивная деятельность, тесно связана с физическими нагрузками, так как сопровождается постоянными тренировками (учебными занятиями). Данные процессы влияют на организм спортсмена и обучающегося, так как происходит привыкание организма к физическим нагрузкам разной степени тяжести. Спортивный травматизм является одним из последствий такой адаптации организма [1].

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Травма, полученная на практическом занятии по предмету Физическая подготовка, опасна тем, что полученное повреждение сопровождается изменением анатомических структур и функции травмированной части тела при воздействии физического фактора, превышающего прочность ткани, в процессе занятий физическими упражнениями и спортом. Возможное дальнейшее присутствие на практических занятиях без необходимого восстановления от полученной спортивной травмы может привести к очень серьезным негативным последствиям [2].

В спортивной деятельности травмы подразделяют на первичные травмы; травмы, вызванные «перегрузками» и повторные травмы. Первичные травмы связаны с какими-либо механическими воздействиями или несоблюдением техники безопасности. Травмы в результате «перегрузки» возникают по причине ослабленности ранее поврежденных мышц, суставов. Повторные травмы могут появиться из-за неполного восстановления спортсмена после травмы. В спортивной медицинской литературе описаны внутренние и внешние причины, по которым могут возникать травмы во время спортивной деятельности. Внутренние причины связаны с особенностями телосложения спортсмена, спецификой его здоровья, с состоянием спортсмена (устомление, переутомление и перетренированность), наличием в организме спортсмена хронических очагов инфекции, перерывами в занятиях спортом. Внешние причины – неисправность спортивного инвентаря, метеоусловия, решение судьи на соревнованиях и др. Как правило, внешние

причины оказывают влияние на возникновение травм и поддаются корректировке больше, чем внутренние [3].

К наиболее распространенным внешним причинам возникновения травм относят ошибки и недочеты в методике проведения учебного занятия или тренировки. Нарушение методики обучения или нарушение принципа последовательности служит причиной возникновения спортивных травм. Причиной спортивной травмы в 15 % случаев является неправильное поведение обучающихся, спортсменов, тренеров или судей. Данная причина может возникнуть из-за невыполнения указаний и советов преподавателя (тренера) или судей на соревнованиях, недостаточного контроля поведения и пониженных требований со стороны тренера, низкого качества судейства.

Травматизм, в зависимости от его количества, имеет отличия в разных видах спорта. По данным Национального совета по безопасности (NSC), в 2022 году в велоспорте было зафиксировано 125 случаев травм, что является наибольшим показателем в любой категории спорта. 100–110 случаев травм происходит в таких видах спорта, как футбол, американский футбол и баскетбол.

При анализе статистики Центрального института травматологии и ортопедии (ЦИТО) было выявлено, что ушибы у спортсменов встречаются чаще всего около 40,5 % случаев. На втором месте растяжения, надрывы и разрывы связок (26,4 %). Потертости, ссадины и ранения составили примерно одинаковый процент (около 12 %). 2-3 % травм связаны с переломами и трещинами костей, вывихами.

Контроль состояния спортсмена является основной задачей профилактики спортивного травматизма со стороны преподавателя или тренера и врача команды. Воспитательная работа и ознакомление с правилами безопасности являются важными пунктами в осуществлении профилактики. Несоблюдение правил безопасности может повлечь за собой неправильную организацию практического занятия или спортивной тренировки, некачественную разминку перед интенсивной физической нагрузкой, неправильное выполнение страховки во время выполнения упражнений и др.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В практике боевых искусств (единоборств) чаще встречаются травмы нижних конечностей. В целом травмы можно охарактеризовать как микротравмы. А именно ссадины, раны, ушибы, растяжения. Нередки разрывы связочно-суставного аппарата, сухожилий и мышц [4].

Интересны разработки методик снижения травматизма у курсантов слушателей на занятиях по физической подготовке в системе высшего образования Министерства внутренних дел Российской Федерации. За ориентир возможно взять тренировочный процесс спортсменов «боевых искусств», единоборцев различных видов спорта, таких набирающих популярность видов спорта, как спортивная борьба, смешанные единоборства, грепплинг и т.д. Говоря о данных видах единоборств, следует упомянуть, что все они входят в международную федерацию борьбы и в федерацию спортивной борьбы России (ФСБР).

Одна из методик снижения травматизма – это обучение падению с высоты человеческого роста или обучение падению от бросков: **1 этап** – обучение кувыркам, **2 этап** – обучение самостраховке при падении с колен вперед, **3 этап** – обучение самостраховке при падении с прямых ног (со стойки), **4 этап** – обучение страховке при выполнении бросков, при падении после броска и поддержке партнера в момент выполнения броска.

Еще одна методика снижения травматизма при борьбе в партере имеет игровую форму обучения: **1 этап** – обучение выходу из опасных положений (попытка ухода из удержаний, когда партнер удерживает своего соперника, и соперник учится выходить из этих позиций), данная работа выполняется без сопротивления, **2 этап** – обучение выходу из опасных положений в полусопротивлении (защищающийся выполняет отработанные элементы из первого этапа). Данная методика снижает травматизм при борьбе лежа (в партере).

Будет достаточно актуальным в свете сегодняшней популярности данных видов единоборств изучить вопрос снижения травматизма на тренировках и соревнованиях. Согласно международной классификации, упомянутые нами единоборства входят в очень широкое понятие «Боевые искусства». На наш взгляд, будет верным выделить их в отдельный сегмент для изучения данного вопроса. Методические указания являются общими для всех видов спорта: разминка, соблюдение правил безопасности, своевременное прохождение врачебного контроля и т.д. Методические рекомендации являются актуальными на все времена. Но, возможно, не будет лишним высказать позицию по защитному снаряжению для данных видов единоборств: капа (средство защиты челюстно-ротовой полости) защищает от выбивания зубов, переломов челюсти, рассечения губ при контакте с зубами; «наушники» - средство защиты ушных раковин, больше напоминает «шлем», однако имеет другую конструкцию; наколенники и налокотники защищают суставы от ушибов и ссадин. Не все средства защиты подойдут к каждому виду единоборств и к каждому спортсмену. Поскольку занятия по физической подготовке в системе МВД очень схожи с занятиями по единоборствам, на занятиях присутствует силовое противостояние двух соперников, где необходимо при помощи ловкости и физической силы научиться «побеждать» соперника или, говоря языком тренера по борьбе, доминировать над противником и одержать победу, оказавшись в позиции, где соперник не может уже оказывать сопротивление, не может ударить, не может выполнить атакующее действие в стойке или партере [5].

ВЫВОДЫ. Использование средств защиты должно получить наибольшее распространение для сохранения здоровья спортсменов и обучающихся. Необходимо соблюдение методик обучения по предмету Физическая подготовка и методик снижения травматизма на практических занятиях, которые внедрены в учебный процесс.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Анализ Национальным советом по безопасности данных Комиссии по безопасности потребительских товаров США NEISS. Национальный совет по безопасности. Факты о травмах. URL: <https://www.iii.org/fact-statistic/facts-statistics-sports-injuries> (дата обращения: 25.04.2024).
2. Кабачкова А. В., Ложкина М. Б. Профилактика спортивного травматизма. Томск : Томский государственный университет, 2020. 35 с.
3. Курков Д. О., Шамсутдинов Ш. А. Спортивный травматизм: причины и профилактика // NovaInfo. 2017. № 76-1.
4. Захаров А. В. Использование высокогорья и адаптогенов в подготовке сборной СССР по вольной и греко-римской борьбе к Олимпийским играм в Мехико // Учен. записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 11. С. 146–150.
5. Драгич О. А., Сидорова К. А., Ахшиятובה Н. А. [и др.]. Анализ спортивного травматизма и его профилактика // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 2 (216). С. 115–117.

REFERENCES

1. “Analysis by the National Data Security Council of the U.S. Consumer Product Safety Commission NEISS. The National Security Council. Facts about injuries”, URL: <https://www.iii.org/fact-statistic/facts-statistics-sports-injuries>.
2. Kabachkova A. V., Lozhkina M. B. (2020), “Prevention of sports injuries”, Tomsk, Tomsk State University, 35 p.
3. Kurkov D. O., Shamsutdinov S. A. (2017), “Sports injuries: causes and prevention”, NovaInfo, No.76-1.
4. Zakharov A.V. (2019), “The use of highlands and adaptogens in the preparation of the USSR national team in freestyle and Greco-Roman wrestling for the Olympic Games in Mexico City”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11, pp. 146–150.
5. Dragich O. A., Sidorova K. A., Akhshiyatova N. A. [et al] (2023), “Analysis of sports injuries and its prevention”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 2 (216), pp. 115–117.

Информация об авторах:

Захаров А.В., доцент кафедры физической подготовки, zaharborec@mail.ru.

Баркалов С.Н., начальник кафедры физической подготовки и спорта.

Поступила в редакцию 10.06.2024.

Принята к публикации 08.07.2024.

УДК 37.013.46

Проектно-исследовательская деятельность учителя физической культуры в школе

Каргаполов Валерий Павлович, доктор педагогических наук, профессор

Колесникова Анна Петровна

Золотарев Сергей Константинович

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы проектно-исследовательской деятельности учителя физической культуры школы. Цель работы заключается в выявлении средств и методов, направлений проектно-исследовательской деятельности, а также повышении эффективности исследовательской деятельности учителя физической культуры. Практическая значимость работы состоит в получении данных, которые помогут в школах организовать более эффективно проектно-исследовательскую деятельность учителя физической культуры при планировании своей работы.

Ключевые слова: проект, исследовательская деятельность, учитель физической культуры.

Design and research activities of a physical education teacher at school

Kargapolov Valery Pavlovich, doctor of pedagogical sciences, professor

Kolesnikova Anna Petrovna

Zolotarev Sergey Konstantinovich

Pacific State University, Khabarovsk

Abstract. The article discusses the issues of design and research activities of a school physical education teacher. The purpose of the work is to identify the means and methods, directions of design and research activities, as well as to increase the effectiveness of the research activities of a physical education teacher. The practical significance of the work lies in obtaining data that will help schools to organize more effectively the design and research activities of a physical education teacher when planning their work.

Keywords: project, research activity, teacher of physical education.

ВВЕДЕНИЕ. Формирование познавательной деятельности учащихся в процессе учебных занятий принадлежит учителю. Научно-исследовательская деятельность педагога по физической культуре в настоящее время стала приобретать важное значение. Она рассматривается не только как органическая составляющая его профессиональной деятельности, но и как связующее звено между теорией и практикой.

Исследовательская деятельность является существенным компонентом в структуре педагогической деятельности, и участие в ней педагога – один из значимых факторов его профессионально-личностного развития. Проектная деятельность в учебном предмете «Физическая культура» способствует формированию метапредметных и личностных результатов обучения. Именно поэтому, согласно ФГОС, в структуре программы образовательных организаций должна присутствовать обязательная составляющая – программа проектной деятельности обучающихся [1].

Необходимость включения педагога в научно-исследовательскую деятельность обосновывается в трудах ряда отечественных исследователей [2, 3]. Высшая школа должна больше ориентироваться на подготовку педагогов-исследователей по всем школьным предметам, в том числе и по физической культуре. Все вышеперечисленное свидетельствует о высокой актуальности настоящего исследования.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В качестве основных методов настоящего исследования были использованы: теоретический анализ и обобщение литературных источников, анкетирование (опрос), контент-анализ документальных материалов и методы математико-статистической обработки.

Исследование проводилось в школах г. Хабаровска. В ходе исследования был проведен теоретический анализ современной литературы, контент-анализ документальных материалов, опрос школьников. Всего опрошено 512 школьников старших классов, 50 учителей физической культуры по изучаемой проблеме.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Как показывают исследования, основной путь перевода познавательной деятельности ученика на более высокий творческий уровень в процессе занятий физической культурой – это целенаправленная работа учителя по обучению школьников самой познавательной деятельности, ее ведущим познавательным процедурам – процедурам распознавания явлений и предметов, их описания, объяснения и преобразования.

Сейчас вопрос должен стоять так: учитель физической культуры как исследователь или просто дидакт? Учитель должен так организовать творческую деятельность ученика, чтобы тот мог не только сделать для себя какое-либо открытие, в результате которого он синтезировал бы новое знание, устанавливал бы взаимосвязи, делал выводы, формулировал новое определение и т.п., но и становился личностью. Принцип созидания должен побуждать педагога изменить свою позицию в учебно-исследовательском процессе. Из информатора он должен превращаться в организатора созидующей познавательной деятельности ученика.

Роль учителя при выполнении проектов изменяется в зависимости от этапов работы над проектом. Однако на всех этапах педагог выступает как помощник. Педагог не передает знания, а обеспечивает деятельность школьника, а именно:

1. Консультирует (учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду и т.п.).
2. Мотивирует (во время работы учитель должен придерживаться принципов, раскрывающих перед школьниками ситуацию проектной деятельности как ситуацию выбора и свободы самоопределения). Процесс обобщения информации важен потому, что каждый из участников проекта как бы «пропускает через себя» полученные всей группой знания, умения и навыки.

3. Провоцирует (учитель не указывает в оценочной форме на недостатки или ошибки в действиях учащегося, несостоятельность промежуточных результатов).

4. Поэтапно отслеживает результаты проектной деятельности.

5. Координирует внутригрупповую работу обучающихся.

Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся общеобразовательных школ – дело сложное, но при желании доступное каждому педагогу. Поэтому в некоторых школах стали вводить должности заместителей директоров школ по научной деятельности. Это позволит более эффективно проводить исследовательскую работу в школе [4].

Побудить в учащихся желание к исследовательской деятельности может только тот педагог, который действительно сам хорошо владеет методами научного исследования. Учитель физической культуры – это центральная фигура, от которой

в значительной мере зависит успех организации исследовательской деятельности в общеобразовательной школе [5].

Проектно-исследовательская деятельность – деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценку реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов.

Проектно-исследовательская деятельность должна пониматься как выполнение исследования по определенной актуальной проблеме и конкретной теме, намеченному плану (проекту). В области физической культуры должны быть использованы основные методики изучения физкультурно-педагогических явлений и объектов. Изучение явлений физической культуры имеет свои традиции в методике проведения исследований по отдельным направлениям, проблемам, темам, получению и обработке данных, интерпретаций полученных результатов.

Необходимо подумать, во-первых, как привлечь школьного учителя по физической культуре к участию в научных исследованиях, конференциях, в издательской деятельности; во-вторых, создать условия для развития творческих способностей, проявления творческих способностей в самой средней школе, освободив его от жесткой регламентации отделов образования всех уровней. Ведущее место в расширении поискового содружества учителей физической культуры, работающих в общеобразовательных школах, принадлежит методическим кабинетам городских, областных и республиканских институтов усовершенствования учителей (таблица 1).

Таблица 1 – Источники помощи учителям в работе по внедрению в практику научно-исследовательских рекомендаций, в %

	Город, %	Село, %
Методические кабинеты и методические объединения	30	24
Областные институты усовершенствования учителей	24	28
Дирекция школы	18,3	20,8
Опытные учителя	9,6	7,8
Ученые	3,7	1,6
Никто не помогает	14,4	17,8

В результате проведенных исследований было выявлено, что элементы учебного исследования старшеклассников присутствуют на уроках физической культуры во всех видах деятельности.

Так, например, 40 % опрошенных юношей и 29,7 % девушек из 512 опрошенных отметили, что «учитель физической культуры просил помочь принимать контрольные нормативы на уроках». Принятие одних только контрольных нормативов мало дает для развития мыслительной деятельности учеников. Поэтому учитель должен здесь подойти творчески и дать им возможность сравнивать результаты выполненных нормативов, например, с ориентировочными таблицами. Такое сравнение и анализ помогают развивать мыслительные процессы у юношей и девушек. Необходимо не ограничиваться только одной механической работой, но и давать работу мысли. В этом то как раз и заключается педагогическое мастерство учителя.

Практика показывает, что если взаимодействие осуществляется на формальном уровне, то оно не может существенно влиять на развитие научного творчества, поскольку то или иное функционирование предусматривает в значительной мере лишь поддержание параметров взаимодействия, но не ее принципиальное изменение.

Отдельные виды деятельности, которые выполняет учитель на уроках физической культуры, могут напрямую вовлекать учащихся участвовать в учебном исследовании (проведение эксперимента; наблюдение за своим самочувствием во время урока; наблюдение за изменениями техники; тестирование и др. формы), в других случаях опосредованным путем (ремонт и изготовление инвентаря и оборудования; знакомство со спортивным снаряжением; анализ совместно с учителем учебного материала; придумывание новых подвижных игр; контроль своего самочувствия после выполнения упражнений и др.). Организация учебного исследования на уроках физической культуры – дело трудное, но важное и перспективное. Большое значение в этом процессе играет педагогическое мастерство учителя. Однако, как показали исследования, умение использовать достижения науки, любознательность, компетентность школьного учителя школьниками оценивается не высоко (таблица 2). Исследования показали высокую значимость личностного фактора в организации и проведении исследовательской деятельности.

Таблица 2 – Ответы на вопрос: «Какие личностные качества вы цените в своем учителе», в %

Личные качества учителя	Ответы респондентов (n=512)	
	%	По рангу значимости
Любовь к спорту	50,3	1
Простота в общении	45,7	2
Трудолюбие	39,8	3
Юмор	33,9	4
Ширина знаний	31,6	5
Умение помочь в трудную минуту	25,7	6
Энтузиазм	25,0	7
Прямота	21,0	8
Отзывчивость	20,7	9
Доброта	19,1	10
Настойчивость	17,9	11
Откровенность	14,8	12
Принципиальность	12,8	13
Сообразительность	11,3	14
Страстность в деле	10,5	15
Высокая культура	9,7	16
Мужество	8,2	17
Скромность	8,2	18
Компетентность	7,8	19
Умение использовать достижения науки	7,0	20
Любознательность	6,6	21
Острый ум	5,4	22

ВЫВОДЫ. Чем лучше и качественнее подготовлен учитель к проектно-исследовательской деятельности, постоянно совершенствуется в процессе своей профессиональной деятельности, тем эффективнее проходит учебно-воспитательный процесс со школьниками.

Таким образом:

1. Проектно-исследовательская деятельность является не самоцелью, а средством формирования личности, ее познавательных и творческих компонентов.

2. При планировании и реализации исследовательских проектов на занятиях по физической культуре необходимо исходить из реальных потребностей и актуальных проблем физкультурно-спортивной и педагогической практики, созидающих соответствующие предпосылки для проведения проектно-исследовательской деятельности.

3. Освоение технологии проектно-исследовательской деятельности в условиях общеобразовательной школы на занятиях по физической культуре позволяет сформировать у школьников представления, знания и умения, расширяющие их кругозор, а учитель физической культуры – получить новый опыт управления образовательным процессом и повышения его качества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Проектно-исследовательская деятельность учителей физической культуры совместно с обучающимися становится актуальной педагогической новацией, объективно вызванной современными тенденциями в развитии школьного образования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Даутова О. Б. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС. Санкт-Петербург : КАРО, 2019. 176 с.
2. Собянин Ф. И., Пахомова Л. Э., Петренко О. В., Николаева Е. С. Особенности отношения учителей и преподавателей к современным тенденциям в физкультурном образовании // Теория и практика физической культуры. 2017. № 6. С. 9–11.
3. Уткина Т. В., Бегашева И. С. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ. Челябинск : ЧИППКРО, 2018. 60 с.
4. Каргаполов В. П., Золотарев С. К., Гаровская О. А. Развитие проектно-исследовательской деятельности в процессе занятий физической культурой и спортом школьников // Интеллектуальная собственность в инновационном развитии : материалы VI региональной научно-практической конференции. Хабаровск, 2023. С. 36–39.
5. Федоров В. Г. Физическая культура в системе школьного образования: взгляд на проблему // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. № 3 (193). С. 443–447.

REFERENCES

1. Dautova O. B. (2019), “Modern pedagogical technologies of primary school in the conditions of the Federal State Educational Standard”, St. Petersburg.
2. Sobyenin F. I., Pakhomova L. E., Petrenko O. V. and Nikolaeva E. S. (2017), “Features of the attitude of teachers and instructors to modern trends in physical education”, *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 9–11.
3. Utkina T. V. and Begasheva I. S. (2018), “Project and research activities: comparative analysis”, Chelyabinsk.
4. Kargaplov V. P., Zolotarev S. K. and Garovskaya O. A. (2023), “Development of design and research activities in the process of physical education and sports classes for schoolchildren”, *Intellectual property in innovative development*, Materials of the VI regional scientific and practical conference, Khabarovsk, pp. 36–39.
5. Fedorov V. G. (2021), “Physical culture in the school education system: a look at the problem”, *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 3 (193), pp. 443-447.

Информация об авторах:

Каргаполов В. П., научный сотрудник высшей школы теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности, 009734@pnu.edu.ru

Колесникова А. П., старший преподаватель высшей школы теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности, ancha-74@mail.ru

Золотарев С.К., старший преподаватель высшей школы теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности, 009696@pnu.edu.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 21.03.2024.

Принята к публикации 14.04.2024.

УДК 796.011

Анализ современных представлений о фиджитал-спорте как инструменте вовлечения детей в систематические занятия физическими упражнениями

Лалочкина Анна Сергеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. Фиджитал-спорт – своего рода симбиоз киберспорта, виртуальной реальности и традиционного спорта. Одновременно развивать физические, когнитивные и интеллектуальные способности – инновация молодого поколения, которая поддерживается Президентом Российской Федерации. В современном обществе дети – самые восторженные поклонники электронных устройств и цифровых технологий, это приводит к снижению интереса, в частности, к подвижным играм и к физкультурно-спортивной деятельности в целом. Фиджитал спорт предлагает решение этой проблемы, обеспечивая детям возможность заниматься физическими упражнениями, используя современные технологии в зоне комфорта занимающихся.

Ключевые слова: фиджитал-спорт, интерактивные тренировки, физические упражнения.

The analysis of modern perceptions of esports as a tool for engaging children in systematic physical exercise

Lalochkina Anna Sergeevna

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg

Abstract. Digital sports is a kind of symbiosis between esports, virtual reality, and traditional sports. Simultaneously developing physical, cognitive, and intellectual abilities is an innovation of the younger generation, supported by the President of the Russian Federation. In modern society, children are the most enthusiastic fans of electronic devices and digital technologies, which leads to a decrease in interest, particularly in physical games and overall physical activity. Digital sports offers a solution to this problem by allowing children to engage in physical exercises using modern technology within their comfort zone.

Keywords: digital sports, interactive training, physical exercises.

ВВЕДЕНИЕ. Социально значимая проблема – обратно пропорциональная зависимость экранного времени и физической активности детей – требует немедленного решения. По статистике экранное время детей до 14 лет составляет в среднем 23 часа в неделю, но эта цифра постоянно растет. Несмотря на вышесказанное, развитие современных технологий предоставляет новые возможности для совмещения цифровых игр с физической активностью. Фиджитал-спорт представляет собой инновационный подход, позволяющий детям не только наслаждаться интерактивным процессом, но и заниматься физическими упражнениями. Одним из основных преимуществ фиджитал спорта является его способность вовлечь в систематические занятия физическими упражнениями. Благодаря интерактивным тренировкам дети получают возможность не только улучшить свою физическую форму, но и развить координацию движений, гибкость и выносливость, навыки командной работы, соревновательный дух, мотивацию стремиться к лучшим результатам и преодолевать собственные пределы. Регулярные интерактивные тренировки способствуют улучшению психологического состояния.

Растущее внимание к проблеме недостаточной физической активности детей в контексте развития современных технологий определяет актуальность темы. В рамках исследования физическая активность определяется согласно определению Всемирной организации здравоохранения.

Прогрессирующее увеличение экранного времени у детей подчеркивает необходимость внедрения инструментов фиджитал спорта. Результаты исследований указы-

вают на потенциальные плюсы и минусы использования данного подхода, анализ текущих представлений является важным этапом в разработке эффективных стратегий по привлечению детей к систематическим занятиям физическими упражнениями [1].

Объект исследования – процесс вовлечения в систематические занятия физическими упражнениями детей. Предмет исследования – комплекс механизмов внедрения фиджитал спорта в систему физического воспитания. Цель исследования – разработать и научно обосновать механизмы вовлечения и мотивации детей к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Задачи исследования:

1. Определить состояние социально значимой проблемы недостаточной физической активности детей.
2. Выявить причинно-следственные связи возникновения проблемы недостаточной физической активности детей 6-12 лет.
3. Определить современные тренды и представления о фиджитал спорте.
4. Дать характеристику современных технологий для фиджитал спорта.
5. Оценить потенциальные плюсы и минусы внедрения фиджитал спорта в систему занятий физическими упражнениями детей.
6. Проанализировать современные представления о фиджитал спорте как инструменте вовлечения детей в систематические занятия физическими упражнениями.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В ходе исследования был проведен опрос, проанализированы литературные источники по теме, а также современные устройства и приложения для фиджитал спорта (sportsTech).

В исследовании причинно-следственных связей возникновения проблемы недостаточной физической активности детей 6-12 лет был проведен опрос 277 родителей и законных представителей с использованием смарт инструментов цифровой платформы Факультетус. Анкета состояла из 44 закрытых вопроса и трех разделов: демографическая структура семьи; экранное время; двигательная деятельность. Результаты показали, что: у 88 (31,8%) детей экранное время составляет 5 ч/день, а у 189 (68,2%) 6 и более ч/день; у 131 (47,3%) ребенка низкий уровень физической активности, 96 (34,7%) – средний уровень, 50 (18,1%) – высокий уровень. Выявлена сильная связь между возрастом родителей и количеством экранного времени ребенка: у 24,9% детей, у которых экранное время превышает 6 часов, родители в возрасте 35–40 лет, по сравнению с 28,4% детей, у которых экранное время менее 5 часов, у родителей в возрасте 25-30 лет. Также недостаточная физическая активность была связана с количеством братьев и сестер, наличием электронных устройств в семье и экранным временем. Физическую активность следует повысить за счет изменения образа жизни, которое может осуществить вся семья, но зачастую это невозможно, поэтому требуется поиск инновационного подхода к решению проблемы.

Современные тренды и представления о фиджитал спорте отражают активное развитие технологий и их прямое влияние на физическую активность. Существует широкий спектр устройств и приложений, предназначенных как для традиционного спорта, так и для фиджитал спорта, включая фитнес-браслеты, умные часы, виртуальные тренажеры и игровые платформы [2].

Наблюдается тенденция интеграции технологий в физическую культуру и спорт: создание виртуальных тренировочных сред, использование геймификации, создание персонализированных программ тренировок, мониторинг физического развития и т.д. [3].

Одновременно с этим существуют опасения относительно возможного негативного влияния фиджитал спорта, анализ современных трендов и представлений позволяет понять многогранный характер этой области, выявить потенциальные возможности и вызовы, а также определить наилучшие практики использования фиджитал спорта как инструмента повышения уровня физической активности детей [4].

В последнее время наблюдается бурный рост:

✓ популярности мобильных игр: растущий интерес к мобильным играм как в качестве развлечения, так и в качестве платформы для проведения турниров. Например, ПАБГ мобайл и Фортнайт;

✓ увеличения призовых фондов: турниры по кибер и фиджитал-спорту стали серьезным и прибыльным бизнесом, привлекающим крупные спонсорские инвестиции. Например, турниры по игре Дота 2 и Лига Легенд;

✓ профессионализма и командной работы: с фиджитал-спортом связывают все больше профессиональных требований, включая требования к тренировкам, питанию, стрессоустойчивости и командной работе. Для оптимизации производительности команды по фиджитал спорту привлекаются тренеры, аналитики и другие специалисты;

✓ стремления к признанию: фиджитал-спорт начинает привлекать внимание больших спонсоров, медийных компаний и Олимпийского комитета, что указывает на растущее признание этого вида спорта как значимого и важного.

Фиджитал-спорт уже неотъемлемая часть современной культуры и общества, и его рост и развитие будут продолжаться. Одним из потенциалов использования фиджитал-спорта является его способность привлечь внимание детей к физическим упражнениям. Благодаря использованию технологий, таких как виртуальная реальность, дополненная реальность, интерактивные ритм игры, приложения для здоровья и трекеры активности, фиджитал-спорт окрашивает процесс выполнения физических упражнений позитивными эмоциями и положительными ассоциациями с физической культурой и спортом. А применение игровых механик стимулирует детей к более активному участию в упражнениях и спортивных занятиях, давая обратную связь.

Современные устройства и приложения для фиджитал спорта предлагают широкий спектр возможностей для мониторинга и улучшения физической подготовленности, предоставляют широкий спектр технических возможностей, это умные фитнес-трекеры, портативные датчики физической активности, виртуальные тренировки и мобильные приложения, однако они имеют свои ограничения, которые следует учитывать при их использовании (табл. 1).

Примеры интерактивных игр для внедрения в образовательный процесс в школе, геймификации физического воспитания и домашнего использования:

1. Ring Fit Adventure (Nintendo Switch) – приключенческая спортивная аркада, которая сочетает фитнес и игру, в которую интегрировано более 40 физических упражнений.

2. Танцевальная ритм игра Just Dance трех уровней сложности, распознает движения до 4 игроков и оценивает их.

Таблица 1 – Характеристика современных технологий для фиджитал спорта

п/п	Современные устройства и приложения	Функции для пользователя	Технические возможности	Ограничения
1.	Фитнес-трекеры (Например, Fitbit, Garmin, Apple Watch, sportsTech)	Отслеживают активность, измеряют пульс, калории, шаги, дистанцию, анализируют сон, выполняют стресс-мониторинг, дают рекомендации и др.	Трекинг движений: устройства используют встроенные акселерометры и гироскопы для отслеживания движений тела в реальном времени, что позволяет анализировать технику выполнения упражнений и движений.	Надежность данных: некоторые датчики не точные или подвержены ошибкам, что приводит к ошибкам в измерениях и данных. Зависимость от батареи: устройства требуют постоянной зарядки и ограничены по времени работы, что затрудняет длительные тренировки или соревнования.
2.	Портативные датчики (Например, Moov Now, sportsTech)	Устанавливаются на тело и предоставляют дополнительные данные о движении, технике выполнения упражнений, и даже анализируют уровень усталости и эффективность тренировок	Датчики физиологических показателей: современные устройства оборудованы датчиками, которые измеряют сердечный ритм, уровень кислорода в крови, температуру тела и другие физиологические показатели, что позволяет спортсменам отслеживать свое здоровье и улучшать тренировочные показатели.	Лимитированный доступ к технологиям: не все спортивные показатели могут иметь доступ к современным устройствам и приложениям из-за финансовых ограничений или технической осведомленности.
3.	Виртуальные тренировки (Например, Peloton, Zwift, sportsTech)	Предлагают возможность участвовать в различных тренировках с помощью видео-поток, интерактивных тренировок и соревнований с другими участниками	Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR): приложения для фиджитал спорта могут использовать VR и AR для создания иммерсивного опыта тренировок, симуляции соревнований, обучения и анализа техники.	
4.	Мобильные приложения (Например, MyFitnessPal, Nike Training Club, sportsTech)	Помогают создавать персонализированные программы тренировок, отслеживать диету и устанавливать цели для физкультурно-спортивной деятельности	Персонализация программ тренировок: возможность выбирать из различных типов тренировок, устанавливать личные цели и параметры, такие как уровень физической активности, предпочтения и ограничения. На основе этих данных приложения создают персонализированные программы тренировок.	

Продолжение таблицы 1			
			<p>Отслеживание диеты: возможность вести дневник питания, записывать потребление калорий, белков, жиров и углеводов, получить рекомендации по составлению здорового рациона.</p> <p>Установка и отслеживание целей: возможность устанавливать различные цели, такие как снижение веса, увеличение мышечной массы, совершенствование физической формы и т. д. Приложения отслеживают прогресс и мотивируют достигать поставленных целей.</p> <p>Умные уведомления и напоминания: приложения напоминают пользователю о предстоящих тренировках, о приеме пищи, о целях и др., что помогает быть более организованным и соблюдать тренировочный и питательный режим.</p> <p>Интеграция с устройствами отслеживания активности: приложения поддерживают интеграцию с фитнес-трекерами, умными часами и другими устройствами, которые позволяют отслеживать физическую активность и другие показатели здоровья, и автоматически синхронизируют данные</p>

3. Clock Yourself – сборник простых упражнений для разминки и тренировки реакции для мобильных устройств.

4. Nintendo Switch Sports – динамичная аркада с множеством увлекательных спортивных игр, в которых персонажи управляются движениями в реальном мире.

5. Wii Fit – обучающая игра с видом от третьего лица с элементами спортивной игры от мастеров из студии Nintendo EAD.

6. Fitness Boxing – интерактивные тренировки с элементами бокса под зажигательные мелодии.

7. Beat Saber – уникальный аркадный экшен с элементами музыкальной ритм-игры, развивает скорость реакции и координационные способности.

Оценка потенциальных плюсов и минусов внедрения фиджитал спорта в систему физического воспитания детей отображена в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка внедрения фиджитал спорта в систему занятий физическими упражнениями для детей

п/п	Потенциальные плюсы	Потенциальные минусы
1.	Мотивация. Фиджитал спорт стимулировать детей к физической активности, поскольку многие из них увлечены технологиями	Зависимость от технологий. Слишком большая зависимость приведет к увеличению экранного времени
2.	Интерактивность. Участие в фиджитал спорте делает физическую активность интересной и вовлекающей	Риски для здоровья. Использование некоторых технологий, таких как виртуальная реальность, может повлечь за собой риск травм и проблем со зрением
3.	Отслеживание прогресса. Корректировка индивидуального плана физкультурных занятий, на основе данных отслеживания активности	Ограничения доступности. Не все дети могут иметь доступ к необходимым технологиям, что создает неравенство возможностей

Исследованы различные аспекты фиджитал спорта и его производные, анализ современных представлений о фиджитал спорте как инструменте вовлечения детей в систематические занятия физическими упражнениями представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ современных представлений о фиджитал спорте как инструменте вовлечения детей в систематические занятия физическими упражнениями

п/п	Исследование	Результаты
1.	Влияние фиджитал спорта на вовлечение детей в физические упражнения	Повышение мотивации: фиджитал спорт может быть мощным стимулом для детей, стимулируя их участие в физических занятиях через использование технологий, которые им близки и увлекательны
		Снижение барьеров: обеспечение доступа к различным видам физической активности через технологии может значительно снизить барьеры, с которыми сталкиваются дети с физическими или эмоциональными ограничениями
		Развитие социальной вовлеченности: использование фиджитал спорта может стимулировать социальное взаимодействие среди детей, поскольку они могут участвовать в альтернативных спортивных коммуникациях
2.	Современные представления о роли фиджитал спорта в детском физическом развитии	Инновационные аспекты: фиджитал спорт предоставляет инновационные методы для стимулирования интереса детей к физической активности, что имеет важное значение в современной цифровой эпохе
		Эмоциональное здоровье: фиджитал спорт способствует не только физическому, но и эмоциональному развитию детей, участвующих в различных аспектах цифровой активности
		Инклюзивность: использование фиджитал спорта способствует созданию инклюзивной среды, где каждый ребенок может найти вид физической активности, который соответствует его интересам и возможностям
3.	Преимущества и недостатки использования фиджитал спорта в систематических занятиях физическими упражнениями	Преимущества: повышение мотивации; инновационные методы обучения; снижение страха неудачи
		Недостатки: потенциальная зависимость от технологий; ошибки восприятия физической активности; ограниченная физическая интеракция

Продолжение таблицы 3		
4.	Эффективное применение инструментов фиджитал спорта в обучении детей	Повышение мотивации: применение инструментов фиджитал спорта для стимулирования и поддержки интереса и активности детей в физических занятиях
		Продвижение инклюзивности: создание среды, где каждый ребенок может участвовать и преуспеть в физической активности, вне зависимости от индивидуальных особенностей
		Инновационные методы обучения: применение современных методов обучения и технологий для эффективности процесса физического воспитания детей
5.	Практические примеры успешной интеграции фиджитал спорта в образовательные программы	Игровые структуры: внедрение игровых структур на уроках физической культуры, используя технологии, способствует активизации участия и интереса детей
		Виртуальные соревнования: организация виртуальных соревнований стимулирует соревновательный дух, а также стимулирует положительные эмоции от достижений в физической активности
		Интерактивные педагогические методы: использование интерактивных методов обучения будет способствовать формированию состояния осознанной недостаточности физической активности у детей

ВЫВОДЫ Основываясь на современных представлениях о фиджитал спорте как инструменте вовлечения детей в систематические занятия физическими упражнениями, можно сделать следующие основные выводы: фиджитал спорт – многообещающий инструмент, его потенциал в обеспечении разнообразных методов и стимулов для участия в активном образе жизни требует дальнейшего внимания и исследований; целесообразно разрабатывать и внедрять фиджитал-спортивные программы, учитывая индивидуальные потребности и предпочтения детей с учетом равновесия между виртуальными и традиционными формами занятий; создавать и поддерживать условия для доступа детей к физкультурно-спортивным технологиям; оптимизировать баланс между учебной, отдыхом и физической активностью.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Архипов П. Е. Отождествление человека с его игровым аватаром в рамках игровых метавселенных. Повседневные практики в видеоиграх. DOI: 10.47475/2070-0695-2022-1010 // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2022. № 1 (43). С. 53–61.
2. Панаев М. В., Севодин С. В. Продвижение Figital спорта в физическую культуру // Научные высказывания. 2023. №11 (35). С. 81–83. URL: https://nvjournal.ru/article/Prodvizhenie_Figital_sporta_v_fizicheskiju_kulturu (дата обращения: 16.02.2024).
3. Демчук Е. Е., Фадеев Д. А. Что такое фиджитал спорт и почему он развивается в России // Научные высказывания. 2023. № 17 (41). С. 23–25. URL: https://nvjournal.ru/article/ChTO_TAKOE_FIDZHi-TAL_SPORT_I_POChEMU_ON_RAZVIVAETSJa_V_ROSCPi (дата обращения: 16.02.2024).
4. Digital Technologies In Sport // Tech Trends Daily. URL: <https://www.techtrendsdaily.com/digital-technologies-in-sport/> (дата обращения: 16.02.2024).

REFERENCES

1. Arkhipov P. E. (2022), "Identification of a person with his game avatar within the game metaverses. Modern practices in video games", *Sign: problematic field of media education*, No. 1 (43), pp. 53–61.
2. Panaev M. V., Sevodin S. V. (2023), "Continuation of Figital sport in physical culture", *Scientific expressions*, No. 11 (35), pp. 81–83, URL: https://nvjournal.ru/article/Prodvizhenie_Figital_sporta_v_fizicheskiju_kulturu.
3. Demchuk E. E., Fadeev D. A. (2023), "What is digital sport and why it is developing in Russia", *Scientific expressions*, No. 17 (41), pp. 23–25.
4. "Digital Technologies In Sport", *Tech Trends Daily*, URL: <https://www.techtrendsdaily.com/digital-technologies-in-sport/> (date of application: 02/16/2024).

Поступила в редакцию 13.06.2024. Принята к публикации 10.07.2024.

УДК 796.034.2

Студенческий спорт: направления и перспективы развития

Манжела Максим Владимирович

Тамаров Иван Степанович

Дуюнов Павел Юрьевич

Кузнецова Наталья Викторовна

Волгоградский Государственный Технический Университет, Волгоград

Аннотация. В статье представлено исследование по вопросам влияния занятий различными видами физической активности на студенческую молодежь и ее стремление к здоровому образу жизни. Высказывается мнение о недостатке интереса к занятиям спортом и поддержке здоровья студенческой молодежи. Сделаны выводы о том, что занятия физическими упражнениями способствуют не только улучшению физической формы, но и разностороннему развитию студентов. Приведены способы привлечения студенческой молодежи к регулярным тренировкам и занятиям спортом. Представлены практические методы, которые помогут улучшить результаты занятий спортом и физической активностью среди студентов.

Ключевые слова: студенческий спорт, личность, физическая культура, студенческая молодежь.

Student sports: directions and development prospects

Manzhela Maxim Vladimirovich

Tamarov Ivan Stepanovich

Duyunov Pavel Yuryevich

Kuznetsova Natalia Viktorovna

Volgograd State Technical University, Volgograd

Abstract. The article examines the impact of various types of physical activity on students and their desire for a healthy lifestyle. The opinion is expressed about the lack of interest in sports and health support among students. Conclusions are drawn that physical exercises contribute not only to improving physical fitness, but also to the versatile development of students. The ways of attracting students to regular training and sports are given. Practical methods are presented that will help improve the results of sports and physical activity among students.

Keywords: student sport, personality, physical education, student youth.

ВВЕДЕНИЕ. В статье обсуждается, какое влияние спорт оказывает на студентов и каким образом способствует развитию здорового образа жизни. Один из ключевых аспектов государственной стратегии в области спорта – это способствование развитию студенческого спорта и стимулирование здорового образа жизни среди молодежи. В настоящее время молодежь не сильно заинтересована в заботе о своем здоровье посредством занятий физической культурой, что приводит к снижению популярности занятий спортом в обществе, особенно среди молодежи. Данное исследование направлено на изучение возможностей для развития студенческого спорта в России.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сегодня все больше людей проявляют интерес к вопросам, связанным с занятиями различными видами спорта и здоровым образом жизни. Безусловно, в нашей стране активно воплощаются различные инициативы и мероприятия в области спорта на различных уровнях – от международных до региональных.

Как считает Туровский А.Н., одновременно «наблюдается снижение заинтересованности молодых людей в поддержании здорового образа жизни и участии в спортивных мероприятиях» [1]. Это может быть связано с закрытием мест, где

молодежь занимается спортом, а также с сокращением финансирования физкультурных программ из-за экономической ситуации. Некоторые объекты для проведения спортивных мероприятий стали использоваться для бизнес-целей.

В данном контексте необходимо рассмотреть, какое значение имеет спорт для студенческой молодежи. По мнению экспертов, спорт играет значительную роль в культуре, способствуя улучшению здоровья и формированию личности. Поэтому необходимо включать спорт в процесс формирования личности. Одно из ключевых направлений в студенческом спорте – стимулирование студентов к постоянным занятиям физическими упражнениями. Студенческий спорт рассматривается в рамках общей образовательной цели. По мнению Шевченко С.В., студенты нуждаются в «занятиях физической культурой и спортом, которые могут осуществляться в двух различных формах:

- внеучебные занятия, которые организывает спортивный клуб;
- тренировки, проводимые кафедрой физвоспитания» [2].

В результате спортивные клубы координируют действия спортивных групп в учебном заведении, в то время как кафедры физической культуры обеспечивают управление образовательным процессом. Описанные методы проведения занятий спортом имеют важное значение для развития спортивной культуры среди студентов.

Рисунок 1 демонстрирует основные векторы развития студенческого спорта, а также методы, используемые для повышения эффективности физического развития студенческой молодежи. Используются различные методы для повышения эффективности физической культуры среди студентов, но они имеют свои трудности. Одна из ключевых задач заключается в том, чтобы молодежь проявляла больше интереса к активному образу жизни и здоровому образу питания.

Согласно исследованию А.М. Старостенко, для «развития личности молодого человека посредством улучшения результатов в занятиях спортом необходимо изучить изменения в управлении институтом спорта на данный момент и сохранить успешные практики в этой области в нашей стране» [3].

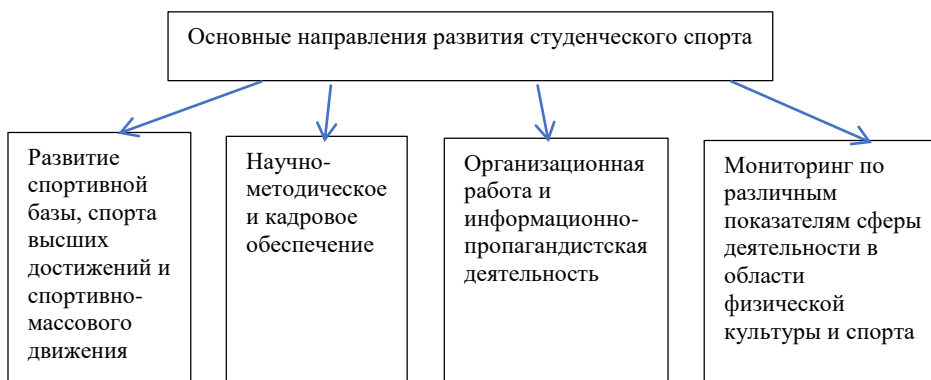


Рисунок 1 – Направления развития студенческого спорта

В настоящее время государственные органы активно работают над улучшением результатов физической активности, сосредоточившись на двух ключевых направлениях:

- улучшение спортивной рекламы и продвижение спортивных услуг, а также управление в сфере спорта;
- предоставление возможностей для студенческой молодежи организовать свое свободное время таким образом, чтобы они формировали здоровый образ жизни.

Возможными показателями эффективности этих направлений могут быть:

- повышение уровня знаний и навыков у студенческой молодежи в области здоровья и личностного роста с помощью специализированных методов и подходов;
- развитие учреждений спортивной направленности, адаптированных под запросы и увлечения студенческой молодежи и ориентированных на выполнение программ, охватывающих как региональные, так и специфические цели.

В настоящее время в России наблюдается неоднозначное развитие студенческого спорта, различные структуры, включая студенческие лиги, спортивные федерации и университеты, активно ищут свои собственные пути для продвижения этого направления. Перед принятием решения о цифровом развитии студенческого спорта возникает вопрос о выборе между интеграцией в государственную структуру и сотрудничеством с коммерческими партнерами для расширения возможностей. Эти факторы способствуют развитию цифровой трансформации в области физической культуры и спорта в России.

В настоящее время актуальным вопросом является отсутствие устоявшихся норм поведения в цифровом мире, что необходимо для гармоничного взаимодействия цифровых технологий с обществом. В настоящее время акцент смещается с технических аспектов, таких как машины, двигатели, обработка данных и аналитика, на формирование новой спортивной культуры, изменение поведенческих шаблонов и мотивации в работе с цифровыми средствами у всех, кто связан со спортом – как профессионалов, так и любителей, студентов.

Заметное улучшение можно заметить в развитии Информационной системы, используемой Ассоциацией Студенческого Баскетбола. В начале разработки системы никто из пользователей не был уверен в ценности этого инструмента. Сейчас все больше лиг обращается за добавлением данных в систему, потому что они убедились в ее удобстве и поняли, что анализ большого объема цифр необходим для развития баскетболистов.

Мы наблюдаем значительные изменения на федеральном уровне в преодолении сопротивления к цифровым технологиям на примере работы платформы для занятий спортом «Мой спорт». Сейчас в разработке находятся инновационные программы для руководителей спортивных школ, тренеров, спортсменов и их родителей в различных регионах. Таким образом, цифровые средства становятся важным элементом поддержки в подготовке к спортивным мероприятиям.

Современные методы, такие как использование виртуальной реальности, мобильных приложений и социальных сетей, открывают новые перспективы для привлечения студентов к занятиям спортом. Эти направления привлекательны,

легко доступны и индивидуализированы, что способствует стимулированию молодежи к активному образу жизни.

Необходимо продолжить изучение этого направления, чтобы выявить наилучшие методы для популяризации занятий физической культурой и спортом среди студентов в учебных заведениях. Разнообразие подходов и цифровых средств будет способствовать эффективному привлечению студентов к здоровому образу жизни и физической культуре.

Сейчас наблюдается увеличение объемов строительства спортивных сооружений для проведения занятий спортом. Тем не менее, многие студенты не проявляют интерес к спорту из-за ограниченных возможностей для занятий спортом на базе вуза. Решение этой проблемы будет способствовать достижению выдающихся результатов, выявлению спортивного потенциала на более поздних возрастных этапах и повышению уровня подготовки в любительском спорте.

ВЫВОДЫ. Спорт связан с широким кругом организаций и лиц, включая страховые компании, транспортные службы, спортивные учебные заведения, СМИ, государственные органы, компании, производящие спортивное оборудование, спонсоров, банки и зрителей. Для достижения оптимальной эффективности системы студенческого спорта необходимо активное участие всех указанных участников. Из вышесказанного можно сделать вывод, что развитие студенческого спорта играет важную роль в формировании личности студентов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Туровский А. Н. Развитие студенческого спорта в условиях российских вузов: проблемы и перспективы // Мир науки, культуры, образования. 2019. № 6. С. 345–347.
2. Шевченко С. В. Профессиональная модель личности студента в области формирования физической культуры // Austrian Journal of Humanities and Social Sciences. 2022. № 3. С. 125–128.
3. Старостенко А. М. Управление физической культурой и спортом в Орловской области: состояние и пути совершенствования // Среднерусский вестник общественных наук. 2022. № 4. С. 177–184.

REFERENCES

1. Turovsky A. N. (2019), "The development of student sports in the conditions of Russian universities: problems and prospects", *The world of Science, culture, education*, No. 6, pp. 345–347.
2. Shevchenko S. V. (2022), "A trial model of student's personal growth in the field of computer science", *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*, No. 3, pp. 125–128.
3. Starostenko A. M. (2022), "Management of physical culture and sports in the Orel region: state and ways of improvement", *Central Russian Bulletin of Social Science*, No. 4, pp. 177–184.

Информация об авторах:

М. В. Манжела, старший преподаватель, natulek0684@mail.ru

И. С. Тамаров, старший преподаватель, sport@vstu.ru

П.Ю. Дуюнов, преподаватель, polo_p@mail.ruduypav0595@mail.ru

Н. В. Кузнецова, старший преподаватель, sport@vstu.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 09.06.2024.

Принята к публикации 06.07.2024.

796.011.3

Исследование скоростно-силовых способностей студентов-первокурсников на учебных занятиях по общей физической подготовке

Матвеева Людмила Михайловна¹, кандидат социологических наук, профессор

Шаяхметова Эльвира Шигабетдиновна¹, доктор наук, профессор

Матвеев Станислав Станиславович², кандидат социологических наук, доцент

Пархаева Ольга Валерьевна³, кандидат педагогических наук, доцент

¹Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, г. Уфа

²Уфимский университет науки и технологий, Уфа

³Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал, Димитровград

Аннотация. В статье представлено исследование по разработке комплекса специальных упражнений для повышения уровня скоростно-силовых способностей с применением плиометрических упражнений во время практических занятий по дисциплине «Общая физическая подготовка». Использовали упражнения с резкими мышечными напряжениями, которые возникали при столкновении или ударе тела с опорой. Анализ полученных данных подтверждает положительные изменения в физическом состоянии юношей студентов-первокурсников и эффективность разработанного комплекса.

Ключевые слова: студенты-первокурсники, общая физическая подготовка, скоростно-силовые способности, плиометрические упражнения.

The study of speed and strength abilities of first-year students in general physical training classes

Matveeva Lyudmila Mikhailovna¹, candidate of sociological sciences, professor

Shayakhmetova Elvira Shigabetdinovna¹, doctor of sciences, professor

Matveev Stanislav Stanislavovich², candidate of sociological sciences, associate professor

Parkhaeva Olga Valeryevna³, candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, Ufa

²Ufa University of Science and Technology, Ufa

³National Research Nuclear University "MEPhI", Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology – branch

Abstract. The article presents a study on the development of a set of special exercises to increase the level of speed and strength abilities with the use of plyometric exercises during practical classes in the discipline "General Physical Training". Exercises were used with sharp muscle tensions that arose when the body collided or hit the support. The analysis of the obtained data confirms positive changes in the physical condition of first-year male students and the effectiveness of the developed complex.

Keywords: first-year students, general physical training, speed and strength abilities, plyometric exercises.

ВВЕДЕНИЕ. М. П. Стародубцев, О. И. Пономарев, Т. В. Сапсаева (2024) считают, что «одной из основных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, коррекция физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности. Физическими качествами принято называть врожденные морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая активность и целесообразная двигательная деятельность человека» [1].

Ю.Д. Железняк и А.В. Лейфа (2020) описали процесс и методы развития скоростно-силовых качеств, для того чтобы гармонично повысить уровень тренированности у студентов для достижения высоких результатов в спортивной деятельности [2].

Гусарова Н.Н. (2005) акцентирует внимание на следующем: «процесс физического воспитания в вузе предусматривает использование разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для общей и профессионально-прикладной физической подготовки, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии, и во многом обуславливает возможность освоения всех остальных ценностей» [3]. Кайгородова А.В., Митриченко Р.Х. (2015) изучали уровень развития быстроты и мышечной силы студентов, что в значительной мере предопределяет достижение ими хороших результатов во многих видах спорта. Поскольку почти для всех видов спортивных упражнений характерно комплексное развитие и проявление быстроты и силы, возникла необходимость в ознакомлении студентов с физическими упражнениями для развития скоростно-силовых способностей [4]. Шутьева Е. Ю., Зайцева Т. В. (2016) рассматривают скоростно-силовые способности как проявление в действиях, где наряду с силой требуется высокая скорость движений (легкоатлетические прыжки и метания, спринт, бокс, рывок штанги и т. д.) [5]. Некоторые из таких скоростно-силовых проявлений получили название взрывной силы. Этим термином обозначают способность достигать максимума проявляемой силы по ходу движений в возможно меньшее время (оценивается, в частности, скоростно-силовым индексом – отношением максимального значения силы в данном движении ко времени достижения этого максимума). Известно, что развитие скоростно-силовых способностей обусловлено в той или иной мере развитием собственно силовых способностей. Вместе с тем, максимальные показатели скорости движений не связаны прямо пропорционально с максимальными проявлениями силы.

Также авторами Шутьевой Е. Ю., Зайцевой Т. В. было отмечено, что: «Особое место в развитии двигательных возможностей занимают скоростно-силовые способности, высокий уровень развития которых играет большую роль при достижении высоких результатов во многих видах спорта». Данные научно-методической литературы и спортивной практики доказывают, что развитие скоростно-силовых способностей влияет на формирование способности к высокой степени концентрации усилий в разных фазах бега на скорость, в прыжках и метаниях, в спортивных и подвижных играх, в единоборствах и т.п. [5].

А.В. Малыхин, А.Э. Сапожникова, С.М. Струганов (2020) в своей статье отметили, что: «Особенностью показателей укрепления и сохранения здоровья является физическая культура. С учетом того, что физическая потребность на сегодняшний день у молодого поколения снизилась, что ведет к гиподинамии» [6]. Паршакова В. М. выделила, что: «Скоростно-силовая подготовка – важная составная часть разносторонней физической подготовки. Два этих качества постоянно связаны с движением и определяют его. Различные прыжковые упражнения очень популярны среди молодёжи и студентов, так как ещё с детства являются неким «развлекающим» моментом на занятиях физической культурой. По этой причине крайне

интересно подметить, что подобные упражнения помогают развивать скоростно-силовые качества. Скоростно-силовая подготовка – это совокупность средств и методов комплексного воспитания быстроты и силы с целью обеспечения всестороннего гармонического физического развития человека» [7]. И. Ф. Ибрагимов, С.В. Абзалова, А.И. Муртазина, А. Г. Коржева (2018) обобщали, что: «время для занятия спортивно-двигательной активности в индивидуальной работе студента – это целенаправленная деятельность, которая может скорректировать физическое состояние организма, приводит к гармоничному развитию физического и психического состояния» [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Эксперимент проводился на базе института физической культуры БГПУ им. М. Акмуллы г. Уфы, студенты были поделены на две группы – экспериментальную и контрольную – по 11 юношей в каждой. Для определения эффективности разработанного комплекса упражнений был проведен межгрупповой анализ исследуемых показателей до и после педагогического эксперимента.

В разработанный комплекс входили упражнения с весом собственного тела, плиометрического характера, такие как: бег с высоким подниманием бедра, прыжково-беговые упражнения через барьеры, прыжки через барьеры двумя ногами, прыжки в высоту с двух ног. Подъем на тумбу прыжком с двух ног с последующим падением свободного тела (таблицы 1, 2).

Таблица 1 – Результаты тестовых показателей экспериментальной и контрольной групп юношей-студентов (n=20) до начала исследования (M ± m)

Тестовые задания	До начала эксперимента	
	КГ	ЭГ
Прыжок в длину с места, см	227±0,04	224±0,02
P ₁ -межгрупповое	p>0,05	
Тройной прыжок с места, см	574±0,14	579±0,04
P ₂ -межгрупповое	p>0,05	
Бросок набивного мяча (1кг) из-за головы с исходного положения, стоя, см	619±0,11	616,0±0,9
P ₃ -межгрупповое	p>0,05	
Прыжки со скакалкой классические за 30 сек.	74±0,13	76±0,08
P ₄ -межгрупповое	p>0,05	
Примечание: M – среднее арифметическое значение признака; m – ошибка средней арифметической; p – показатель t-критерия Стьюдента; P ₁ – межгрупповое различие; P ₂ – межгрупповое различие; P ₃ – межгрупповое различие; P ₄ – межгрупповое различие.		

В показателях тестовых упражнений до эксперимента, представленных в таблице 1, достоверных различий между результатами в группах не обнаружено ни в одном из тестовых упражнений (p > 0,05). Полученные данные говорят об одинаковом уровне подготовленности обеих групп юношей-студентов до эксперимента.

Представленные в таблице 2 результаты показали достоверно значимые различия во всех тестовых упражнениях (p < 0,05).

Таблица 2 – Результаты тестовых показателей экспериментальной и контрольной групп юношей-студентов (n=20) после окончания исследования (M ± m)

Тестовые задания	По окончании эксперимента	
	КГ	ЭГ
Прыжок в длину с места, см	247±0,01	251±0,02
P ₁ -межгрупповое	p<0,05	
Тройной прыжок с места, см	595±0,01	601±0,03
P ₂ -межгрупповое	p<0,05	
Бросок набивного мяча (1кг) из-за головы с исходного положения, стоя, см	651±0,05	660±0,04
P ₃ -межгрупповое	p<0,05	
Прыжки со скакалкой классические за 30 сек.	84±0,04	90±0,03
P ₄ -межгрупповое	p<0,05	
Примечание: M – среднее арифметическое значение признака; m – ошибка средней арифметической; p – показатель t-критерия Стьюдента; P ₁ – межгрупповое различие; P ₂ – межгрупповое различие; P ₃ – межгрупповое различие; P ₄ – межгрупповое различие.		

ВЫВОДЫ. Опираясь на результаты проведенного педагогического исследования, можно сделать заключение о том, что разработанные комплексы упражнений, направленные на развитие скоростно-силовых качеств юношей-первокурсников, позволят достичь более высокого прироста данных физических качеств. Экспериментальное исследование позволило убедиться в эффективности разработанного комплекса упражнений. Выявлено, что реализация разработанных комплексов упражнений позволила добиться значимых изменений во всех тестовых упражнениях экспериментальной группы юношей-первокурсников во время учебных занятий по общей физической подготовке с применением полиметрических упражнений. По завершении экспериментальной части были получены статистически значимые данные, что свидетельствует о том, что реализация разработанного комплекса упражнений обеспечила более интенсивные изменения в показателях физической подготовленности юношей-первокурсников экспериментальной группы, по сравнению с показателями контрольной группы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Стародубцев М. П., Пономарев О. И., Сапсаева Т. В. Организационно-педагогическое обеспечение формирования универсальных компетенций обучающихся при освоении образовательных программ в современном техническом вузе. Санкт-Петербург : С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, 2024. 167 с.
2. Железняк Ю. Д. Системный характер физической активности в повышении качества жизни студенческой молодежи // Интеграция теории и практики в общем, дополнительном и профессиональном физкультурном образовании : материалы нац. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящённой 90-летию Ю. Д. Железняка. Москва, 2020. С. 87–94.
3. Гусарова Н. Н. Эффективность развития скоростных способностей студентов на основе данных оперативного контроля : автореф. ... канд. пед. наук. Майкоп, 2005. – 22 с.
4. Кайгородова А. В., Митриченко Р. Х. Физические упражнения для развития скоростно-силовых способностей. Ижевск : Удмуртский университет, 2015. 35 с.
5. Шутьева Е. Ю., Зайцева Т. В. Воспитание скоростно-силовых способностей у студентов на уроках физической культуры // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. № 5 (май). С. 97–105.
6. Малыхин А. В., Сапожникова А. Э., Струганов С. М. Физическая культура как часть общей культуры человека // Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств : материалы XXII Всерос. науч.-практ. конф. Иркутск, 2020. С. 374–378.
7. Паршакова В. М. Методика использования прыжковых упражнений для развития скоростно-силовых качеств у студентов // Междунар. журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 6-1 (45). С. 157.

8. Ибрагимов И. Ф., Абзалова С. В., Муртазина А. И., Коржева А. Г. Роль физической культуры и спорта в жизни студента вуза // Глобальный научный потенциал. 2018. № 4 (85). С. 10–13.

REFERENCES

1. Starodubtsev M. P., Ponomarev O.I. and Sapsaeva T. V. (2024), “Organizational and pedagogical support for the formation of universal competencies of students in the development of educational programs in a modern technical university”, St. Petersburg, 167 p.
2. Zheleznyak Yu. D. (2020), “The systemic nature of physical activity in improving the quality of life of students. Integration of theory and practice in general, additional and professional physical education”, Mater. the nation. scientific-practical conf. with inter. the exhibition dedicated to the 90th anniversary of Y. D. Zheleznyak, pp. 87–94.
3. Gusarova N. N. (2005), “The effectiveness of the development of students' speed abilities based on operational control data”, abstract for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences, Maykop.
4. Kaigorodova A. V., Mitrichenko R. H. (2015), “Physical exercises for the development of speed and strength abilities: educational and methodical manual”, Izhevsk, Udmurt University, 35 p.
5. Shutuyeva E. Yu., Zaitseva T. V. (2016), “Education of speed and strength abilities of students in physical education classes”, *Scientific and methodological electronic journal "Concept"*, No. 5 (May), pp. 97–105.
6. Malykhin A. V., Sapozhnikova A. E., Struganov S. M. (2020), “Physical culture as a part of the general human culture”, *Improving the professional and physical training of cadets, students of educational organizations and employees of law enforcement agencies*, materials of the XXII All-Russian Scientific practice. conf., Irkutsk, pp. 374–378.
7. Parshakova V. M. (2020), “The methodology of using jumping exercises for the development of speed and strength qualities in students”, *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, № 6-1 (45), p. 157.
8. Ibragimov I. F., Abzalova S. V., Murtazina A. I., Korzheva A. G. (2018), “The role of physical culture and sports in the life of a university student”, *Global scientific potential*, № 4 (85), pp. 10–13.

Поступила в редакцию 22.03.2024.

Принята к публикации 14.04.2024.

УДК 796.015.12

Перечень упражнений для формирования техники прямых ударов руками

Михайлов Андрей Сергеевич¹, кандидат педагогических наук, доцент

Шарипов Адик Накиевич², кандидат педагогических наук, профессор

¹Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний, г. Пермь

²Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Пермь

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос методического сопровождения сотрудников ФСИН России в процессе физической подготовки. Представлен перечень подготовительных упражнений для изучения техники прямых ударов руками в процессе тренировочной деятельности. Данный перечень упражнений может быть адаптирован к сотрудникам, не имеющим опыта занятий ударными видами единоборств. Авторы предлагают использование этих упражнений при подготовке сотрудников на первоначальном этапе обучения в процессе служебной деятельности.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, подготовительные упражнения, прямые удары руками, сотрудники ФСИН России, уголовно-исполнительная система.

A list of exercises for forming the technique of direct punches

Mikhailov Andrey Sergeevich¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Sharipov Adik Nakievich², candidate of pedagogical sciences, professor

¹Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Perm

²Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation, Perm

Abstract. This article discusses the issue of methodological support for employees of the Federal Penitentiary Service of Russia in the process of physical training. A detailed plan for studying the technique of punches in the course of training activities is presented. This list of exercises can be adapted to employees who do not have experience in shock martial arts. The authors propose the use of these exercises in the preparation of employees at the initial stage of training in the course of official activity.

Keywords: professionally applied physical training, preparatory exercises, direct punches, employees of the Federal Penitentiary Service of Russia, the penal enforcement system.

ВВЕДЕНИЕ. На современном этапе развития общества и совершенствования уголовно-исполнительной системы Российской Федерации немаловажное внимание уделяется физическому воспитанию сотрудников данного ведомства. Одним из наиболее значимых направлений кадровой политики Федеральной службы исполнения наказания России является профессиональная подготовка рядового и офицерского состава сотрудников уголовно-исполнительной системы (далее УИС). Огромная роль в этом направлении принадлежит профессиональной служебной и физической подготовке. Именно занятия по данному направлению формируют профессиональные качества, которые необходимы сотрудникам для выполнения ими оперативно-служебных задач.

На занятиях по физической подготовке с сотрудниками Федеральной службы исполнения наказаний (далее ФСИН России) решаются задачи прикладного характера, и большая часть из них ориентирована на специфику прохождения службы. В этой связи, каждый сотрудник обязан соответствовать по уровню физической подготовки квалификационным требованиям для замещения должности в данном ведомстве. Помимо этого, каждый сотрудник обязан проходить периодическую проверку на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение техники ударов руками необходимо начинать с понятий: общий центр тяжести тела, точка опоры, площади

опоры, устойчивые и неустойчивые положения. Также необходимо изучить основные боевые стойки, дистанции, передвижения, следя за ошибками и применением необоснованно больших усилий, особенно в плоскости собственной неустойчивости. Занимающиеся должны понять и прочувствовать, что оппонента, который выше, массивней и сильнее, можно обезвредить с применением минимальных усилий.

При этом очень важно, чтобы ось вращения нападающего и обороняющегося находилась на одном расстоянии от тел и проходила через общий центр масс, причем у проводящего прием она находится неподвижно в плоскости оптимального приложения сил и устойчивости, а у атакующего смещается в плоскость неустойчивости и постепенно совмещается с плоскостью отключения мышечного корсета спины.

Технические действия выполняются в правосторонней и левосторонней стойках в статическом положении на несопротивляющемся оппоненте.

В итоге сотрудники должны хорошо представлять оси отключения основных мышц тела, рычаги воздействия, направление действия векторов силы, выведение проекции центра масс за площадь опоры, плоскости неустойчивости.

Далее по мере формирования определенных устойчивых умений нужно накладывать на них ударную технику рук, объясняя при этом плоскость оптимального приложения сил во время удара, вектор удара, разложение сил при касании ударной поверхности, положение частей тела, работу центра тяжести, волновую структуру удара и ее воздействие на внутренние органы (так как в разминку вводится большое количество подготовительных, подводящих и имитирующих упражнений, понимание, уяснение и формирование умений происходит быстро), безопасное положение собственного тела, головы, подбородка, перекрытие руками и ногами собственных уязвимых мест, плоскостей возможных ответных ударов, направление взгляда, физиологические и психологические процессы, происходящие при нанесении удара. Одновременно эти упражнения служат для укрепления мышц тела и ударных поверхностей. Все удары должны быть реальными и проводиться до конца, единственное ограничение – скорость. Она устанавливается по согласованию. Необходимо видеть и чувствовать положение партнера во время проведения удара. Он должен, смещаясь в плоскость неустойчивости, терять равновесие, не позволяющее ему нанести ответный удар и позволяющее нападающему выйти на серию ударов.

Во время этого этапа обучения очень полезно для расслабления давать имитирующие и подготовительные упражнения на реакцию (пятнашки, реакцию на свет, звук, касание), внимание (смена направления, уровня удара, скорости, характера), психологическую устойчивость (падение с высоты спиной вперед на маты, руки партнеров, работа в темноте, нанесение партнером ударов ладонками в лоб с перекрытием глаз, необходимо видеть и чувствовать удар на всей траектории, момент касания лба, глаза при этом не закрывать, можно усложнить упражнение периодическим уходом в момент касания с линии атаки) [2, 3].

Одиночные прямые удары руками

Техника ударов руками является простой и в то же время эффективной защитой и контратакой на различных дистанциях. Прямые удары являются эффективным средством для атак с дальней и средней дистанции. В большинстве случаев прямые удары применяются для продолжения технического действия с целью развития серии ударов руками и ногами, а также проведения бросковой техники и последующего задержания лица, оказывающего противоправное действие.

Упражнение №1.

- И.п., боевая позиция.

1. Выполнить левый прямой удар рукой в голову с одновременным сокращением дистанции левой ногой.

2. Принять исходное положение.

Упражнение выполняется из боевой позиции с дальней или средней дистанции. В конечной фазе удара атакующая рука прямая, ноги согнуты, пятка дальней ноги не касается поверхности опоры, правая рука прижата к корпусу и подбородку. Взгляд направлен в направлении удара. Количество повторений данного упражнения от 20 до 50 раз.

На первоначальном этапе обучения данному техническому действию целесообразно выполнять упражнения под счет с целью формирования правильного двигательного навыка и исправления технических ошибок. Совершенствование данного технического элемента целесообразно проводить по сигналу (хлопку, свистку, в парах, на снарядах).

Типичные ошибки:

- удар левой рукой наносится с места, без подшага левой ноги;
- в процессе нанесения удара ноги атакующего прямые;
- атакующая рука в конечной фазе удара согнута в локтевом суставе;
- в конечной фазе удара корпус атакующего отклонен (вниз, влево, вправо);
- неустойчивое положение атакующего, потеря баланса.

Упражнение №2.

- И.п., боевая позиция.

1. Выполнить левый прямой удар рукой в туловище с одновременным выпадом левой ноги (сокращая дистанцию, принять устойчивое положение).

2. Исходное положение.

Упражнение выполняется из боевой позиции с дальней или средней дистанции. В конечной фазе удара атакующая рука прямая, впередистоящая нога согнута, пятка дальней ноги не касается поверхности опоры, правая рука прижата к корпусу и подбородку, спина прямая. Взгляд направлен в направлении удара. Количество повторений данного упражнения от 20 до 50 раз.

На первоначальном этапе обучения данному техническому действию целесообразно выполнять упражнения под счет с целью формирования правильного двигательного навыка и исправления технических ошибок. Совершенствование данного технического элемента целесообразно проводить по сигналу (хлопку, свистку, в парах на снарядах).

Типичные ошибки:

- удар левой рукой наносится с места, без выпада левой ногой;
- в процессе нанесения удара ноги атакующего прямые;
- рука атакующего в конечной фазе удара согнута в локтевом суставе;
- в конечной фазе удара корпус атакующего отклонен (вниз, влево, вправо);
- неустойчивое положение атакующего, потеря баланса.

Упражнение №3.

- И.п., боевая позиция.

1. Выполнить правый прямой удар рукой в голову с одновременным подшагом левой ноги, сокращая дистанцию.

2. Принять исходное положение.

Упражнение выполняется из боевой позиции с дальней или средней дистанции. В конечной фазе удара рука прямая, ноги согнуты, пятка дальней ноги не касается поверхности опоры, левая рука прижата к корпусу и подбородку. Взгляд направлен в направлении удара. Количество повторений данного упражнения от 20 до 50 раз.

На первоначальном этапе обучения данному техническому действию целесообразно выполнять упражнения под счет с целью формирования правильного двигательного навыка и исправления технических ошибок. Совершенствование данного технического элемента целесообразно проводить по сигналу (хлопку, свистку, в парах на снарядах).

Типичные ошибки:

- удар правой рукой наносится с места, без сокращения дистанции;
- в процессе нанесения удара ноги атакующего прямые;
- рука атакующего в конечной фазе удара согнута в локтевом суставе;
- в конечной фазе удара корпус атакующего отклонен (вниз, влево, вправо);
- неустойчивое положение атакующего, потеря баланса.

Упражнение №4.

- И.п., боевая позиция.

1. Выполнить правый прямой удар рукой в туловище с одновременным выпадом левой ноги (сокращая дистанцию, принять устойчивое положение).

2. Исходное положение.

Упражнение выполняется из боевой позиции с дальней или средней дистанции. В конечной фазе рука прямая, впередистоящая нога согнута, пятка дальней ноги не касается поверхности опоры, левая рука прижата к корпусу и подбородку, спина прямая. Взгляд направлен в направлении удара. Количество повторений данного упражнения от 20 до 50 раз.

На первоначальном этапе обучения данному техническому действию целесообразно выполнять упражнения под счет с целью формирования правильного двигательного навыка и исправления технических ошибок. Совершенствование данного технического элемента целесообразно проводить по сигналу (хлопку, свистку, в парах на снарядах).

Типичные ошибки:

- удар правой рукой наносится с места, без выпада левой ногой;
- в процессе нанесения удара обе ноги атакующего прямые;
- рука атакующего в конечной фазе удара согнута в локтевом суставе;
- в конечной фазе удара корпус атакующего отклонен (вниз, влево, вправо);
- удар наносится без вращательного движения корпусом и тазом;
- неустойчивое положение атакующего, потеря баланса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Необходимо отметить тот факт, что боевая готовность сотрудников ФСИН России является немаловажной составляющей их профессиональной деятельности. Чтобы тренировочный процесс по усвоению

навыков формирования техники ударов руками был эффективным, необходимо целенаправленно и методически обоснованно подходить к данному вопросу. В данной статье рассмотрен вопрос формирования техники прямых ударов руками и представлен определенный перечень простых подготовительных упражнений для решения поставленной задачи. В последующих публикациях авторами будет представлена методика формирования техники ударов руками и ногами.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гофман А. А. Некоторые особенности организации профессиональной подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы // *Пенитенциарное право: юридическая теория и правоприменительная практика*. 2019. № 4 (22). С. 15–21.
2. Михайлов А. С. Функционально – физическая подготовка кикбоксеров с применением различных режимов дыхательных упражнений : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Н. Челны, 2013. 150 с.
3. Михайлов А. С., Кошкин Е. В. Совершенствование технико-тактической подготовленности спортсменов ударных видов единоборств при помощи подводящих упражнений // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2015. № 6. С. 41–43.

REFERENCES

1. Hoffman A. A. (2019), “Some features of the organization of professional training of employees of the penitentiary system”, *Penitentiary Law: Legal Theory and Law Enforcement Practice*, No. 4 (22). pp. 15–21.
2. Mikhaylov A. S. (2013), “Functional and physical training of kickboxers using various modes of breathing exercises”, dissertation, N. Chelny.
3. Mikhailov A. S. and Koshkin Ye. V. (2015), “Improving the technical and tactical preparedness of athletes of shock martial arts using lead exercises”, *Physical education: upbringing, education, training*, No. 6, pp 41–43.

Информация об авторах:

Михайлов А.С., заместитель начальника кафедры огневой и физической подготовки, starioss@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6485-334X>

Шарипов А.Н., профессор кафедры физической подготовки и спорта, starioss@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7105-3869>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 24.05.2024.

Принята к публикации 18.06.2024.

УДК 796.011.3

**Содержание специальных комплексов физических упражнений
для поддержания функциональной подготовленности
во время менструального цикла студенток вузов**

Поддубная Татьяна Владимировна

Рябчук Владимир Владимирович, кандидат педагогических наук, профессор

Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по применению специальных комплексов функционального тренинга для поддержания функциональной подготовленности студенток вузов во время менструальных циклов. Применение индивидуального подхода к каждой испытуемой позволило чередовать комплексы функционального тренинга под разные цели, направленность и задачи тренировки в зависимости от менструального периода. Эффективность специальных комплексов подтверждена в процессе исследования.

Ключевые слова: функциональная подготовленность, функциональный тренинг, менструальный цикл, функциональное состояние, студентки, физические упражнения.

**The content of special sets of physical exercises to maintain functional fitness
during the menstrual cycle of female university students**

Poddubnaya Tatyana Vladimirovna

Ryabchuk Vladimir Vladimirovich, candidate of pedagogical sciences, professor

Russian Academy of National Economy and Public Administration, St. Petersburg

Abstract. The article presents the results of a study on the use of special complexes of functional training to maintain the functional fitness of female university students during menstrual cycles. The use of an individual approach to each subject made it possible to alternate complexes of functional training for different goals, orientation and tasks of training depending on the menstrual period. The effectiveness of special complexes has been confirmed in the process of research.

Keywords: functional preparedness, functional training, menstrual cycle, functional state, female students, physical exercises.

ВВЕДЕНИЕ. В связи с развитием информационных технологий, учебной загруженностью, малоподвижным образом жизни, стрессом, отсутствием сбалансированного рационального питания ежегодно снижается уровень функционального состояния студенток, отсутствует интерес к физической культуре. Девушки посещают занятия только с целью получения «зачета». Необходимо применять разнообразные средства и методы физической культуры [1, с. 295] для мотивации студенток к тренировкам и повышению функциональной подготовленности, учитывая физиологические особенности женского организма.

Во время обучения большинство студенток основной группы здоровья переходят в подготовительную или полностью освобождаются от занятий. Целью и задачей физического воспитания является формирование умения правильно использовать основные средства и методы физической культуры для сохранения здоровья, повышения функционального состояния организма и достижения уровня физического развития, необходимого для успешной профессиональной деятельности [2, с. 474].

Наибольший оздоровительный эффект на занятиях в процессе физического воспитания студенток достигается при комплексном использовании нескольких его видов или направлений. Такое сочетание необходимо, в первую очередь, для того, чтобы обеспечить равномерное распределение физической нагрузки на основные

мышечные группы. Не менее важно при этом и то, что комплексные разнонаправленные занятия не приводят к однообразию, снижению эмоциональности занятий и потере к ним интереса [3].

Необходимо найти такой способ, который позволит заниматься с весом собственного тела [4], используя упражнения для адаптации к повседневной жизни. В исследовании применялось направление функционального тренинга, когда тренировки подходят студенткам любого уровня физической подготовленности, комплексно развивают физические качества и двигательные функции организма. Его особенностью за короткое время является повышение функциональной подготовленности. В функциональный тренинг входят интервальные, равномерные, переменные, круговые методы, повышающие интерес к занятиям физической культурой. Тренировки проводятся с весом собственного тела, нагрузка увеличивается за счет интенсивности и сложнокоординационных упражнений в разных плоскостях опоры. Функциональные тренировки универсальны, при этом для эффективности поддержания функциональной подготовленности студенток необходимо учитывать факторы женского организма.

Цель исследования – разработать содержание и определить эффективность специальных комплексов функционального тренинга для поддержания функционального состояния студенток вузов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Студентки имеют цикл менструальных изменений, который влияет на все системы женского организма, когда происходят видоизменения в составе крови, снижается тонус мышц (появляется отечность), происходят перепады настроения, появляется усталость в мышцах и в физическом состоянии. В менструальные периоды суставы у девушек становятся более подвижными и эластичными, поэтому необходимо для поддержания физической подготовленности подбирать упражнения с акцентом на гибкость и мобильность суставов.

Во время менструальных фаз, которых всего пять, по-разному проявляется работоспособность. В секреторной фазе (сразу после менструации) – самая высокая работоспособность, необходимо давать более тяжелые нагрузки на развитие выносливости, силы, быстроты. Наименьшая и самая низкая работоспособность – в дни овуляторной и менструальной фазы, девушки способны к кратковременным, интенсивным нагрузкам и надо делать акцент на координацию, равновесие в медленном темпе. Девушкам рекомендуется тренироваться во все менструальные периоды. Необходимо повышать функциональное состояние путем специально подобранных комплексов физических упражнений, которые в зависимости от менструальной фазы и цели тренировки можно чередовать.

В исследовании приняли участие 160 девушек. В экспериментальной группе восемьдесят студенток занимались в течение учебного года по составленным комплексам функционального тренинга. В контрольной группе восемьдесят испытуемых занимались по рабочей программе дисциплины элективных курсов по физической культуре. Для менструального периода разработаны два специальных комплекса, направленных на развитие общего телосложения, гибкости, координации, равновесия, баланса, силы и выносливости. Цель разработанных специальных

комплексов – регулирование и поддержание нагрузки в аэробном режиме с оздоровительной направленностью тренировки. К задачам относятся ознакомление и разучивание упражнений: изучить технику упражнений; изучить последовательность упражнений; задействовать все мышечные группы, за исключением поперечной мышцы живота; развитие подвижности суставов и связок.

Методика проведения первого специального комплекса включает круговую форму выполнения упражнений, которые выполняются последовательно по 40–45 секунд. Всего выполняется 3–4 круга, отдых между кругами – полторы-две минуты, в зависимости от восстановления испытуемых. Методика проведения второго специального комплекса имеет круговую последовательность, где упражнения выполняются подряд по 15–20 повторений от трех до четырех кругов, в зависимости от самочувствия. Отдых между кругами – две минуты.

Специальные комплексы при наличии менструального цикла у студенток проводились каждый месяц, по две тренировки в неделю. Раз в неделю в очном формате обучения и дополнительно – самостоятельно дома под контролем преподавателя.

Для определения эффективности по оценке субъективных показателей проведен опрос и анкетирование испытуемых. Для оценки уровня функциональной подготовленности использовали пробу Мартине. Для тестирования функционального состояния применяли пробы Генче и Штанге. Тестирование проводили после менструального цикла. Полученные результаты оценивали и обрабатывали по критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для обеспечения обратной связи студентки вели дневник самоконтроля и менструальных циклов, использовался индивидуальный подход на занятиях по физической культуре, который позволил подобрать комплексы функционального тренинга в зависимости от менструального периода, не пропуская занятия. По результатам опроса смена комплексов и чередование специальных комплексов во время менструального цикла делают занятия интересными, разнообразными и комфортными по функциональному состоянию.

По тестированию суждения о кислородном обеспечении организма и характеристике общего уровня тренированности девушек при задержке дыхания на выдохе (проба Штанге) результаты представлены в таблице 1. Результаты тестирования задержки дыхания на выдохе (проба Генче) представлены в таблице 2.

Таблица 1 – среднее значение признака пробы Штанге до и после исследования

Проба Штанге	В начале исследования	В конце исследования
ЭГ	34.200±9.914	52.500±15.516
КГ	33.219±8.934	39.125±10.443

Таблица 2 – среднее значение признака пробы Генче до и после исследования

Проба Генче	В начале исследования	В конце исследования
ЭГ	21.087±7.428	40.250±9.220
КГ	20.963±6.599	24.500±6.424

Составленные специальные комплексы функционального тренинга поддерживают и увеличивают скорость протекания обменных процессов, функциональных возможностей дыхательного центра и дают возможность контролировать эффективность тренировочных программ во время менструального периода.

Анализ представленных в таблице 3 данных показывает увеличение показателей функциональной подготовленности у всех девушек, это подтверждает эффективность поддержания функциональной подготовленности при применении специальных комплексов физических упражнений во время менструального периода для студенток.

Таблица 3 – Оценка сравнения результатов до и после исследования ЭГ по пробе Мартине [5]

ПОСЛЕ Кол-во человек	ДО Кол-во человек	% при- роста	оценка	ПОСЛЕ Кол-во человек	ДО Кол-во человек	% при- роста	оценка
3		<25	«5,0»	5	8	50,0- 55,9	«3,8»
7		25,1- 29,9	«4,8»	2	10	56,0- 60,9	«3,6»
12		25,1- 34,9	«4,6»	3	16	61,0- 65,9	«3,4»
18	5	35,0- 39,9	«4,4»	2	14	66,0- 70,9	«3,2»
15	5	40,0- 44,9	«4,2»		10	71,0- 74,9	«3,0»
13	8	45,0- 49,9	«4,0»		4	75,0- 79,9	«2,8»

Из полученных данных, представленных в таблице 4, видно, что оценка среднего показателя пробы Мартине у девушек в ЭГ значительно повысилась по сравнению с результатами КГ. Таким образом, при применении специальных комплексов функционального тренинга во время менструального цикла функциональное состояние студенток вузов поддерживается на должном уровне, а в процессе учебного года может повышаться.

Таблица 4 – Среднее значение признака оценки пробы Мартине до и после исследования

Проба Мартине	В начале исследования	В конце исследования
ЭГ	3.330±0.408	4.260±0.402
КГ	3.272±0.376	3.522±0.438

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Для поддержания или повышения функциональной подготовленности студенток в процессе физического воспитания важно учитывать физиологию, функции и особенности женского организма. Применение индивидуального подхода к каждой студентке позволило чередовать комплексы и физические упражнения функционального тренинга под разные цели и задачи тренировки в зависимости от менструального периода.

По результатам исследования показатели экспериментальной группы значительно выше в сравнении с контрольной группой. Таким образом, эффективность специальных комплексов функционального тренинга для поддержания функционального состояния студенток вузов обоснована, так как позволяет девушкам не

пропускать занятия во время менструального цикла и поддерживать функциональную подготовленность. Эффективность содержания специальных комплексов подтверждается повышением функционального состояния студенток.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Рябчук В. В., Ефимов-Комаров В. Ю. Методическая коррекция рабочей учебной программы по физической культуре в СЗИУ РАНХиГС при переходе на освоение курса за шесть семестров // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2013. Т. 4, № 2 (9). С. 295.
2. Ефимов-Комаров В. Ю., Ефимова-Комарова Л. Б., Рябчук В. В. Организация учебного процесса по физической культуре с использованием балльно-рейтинговой системы оценки знаний // Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. 2013. Т. 200. С. 474.
3. Рудякова И. В., Прокофьева Л. К., Гафоров Ш. А. Повышение функциональной подготовленности студенток средствами фитнес-технологий гимнастической направленности // Физическая культура и спорт – основы здоровой нации : материалы V Международной научно-практической конференции. Чита : Забайкальский государственный университет, 2019. С. 82–86. EDN: VLKALD.
4. Поддубная Т. В. Эффективность и влияние функционального тренинга на физическую и функциональную подготовленность студентов // Актуальные тенденции и инновации в развитии физической культуры и спорта в системе образования России и за рубежом : материалы научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 26 января 2023 года. Санкт-Петербург : Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС, 2023. С. 141–145.
5. Шафикова Л. Р., Греб А. В., Маркешина О. С. Тестовый контроль в системе измерения и оценки физической и функциональной подготовленности студентов. Уфа : Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2019. С. 31.

REFERENCES

1. Ryabchuk V. V., Efimov-Komarov V. Yu. (2013), "Methodical correction of the working curriculum in physical culture at the NWIU RANHiGS during the transition to the development of the course in six semesters", *Scientific proceedings of the Northwestern Institute of Management RANHiGS*, Vol. 4, No. 2 (9), p. 295.
2. Efimov-Komarov V. Yu., Efimova-Komarova L. B., Ryabchuk V. V. (2013), "Organization of the educational process in physical culture using a point-rating system for assessing knowledge", *Proceedings of the St. Petersburg State University of Culture and Arts*, Vol. 200, p. 474.
3. Rudyakova I. V., Prokofieva L. K., Gaforov Sh. A. (2019), "Improving the functional fitness of female students by means of fitness technologies of gymnastic orientation", *Physical culture and sport - fundamentals of a healthy nation*, materials of the V International scientific and practical conference, Chita, Zabaykalsky State University, pp. 82–86.
4. Poddubnaya T. V. (2023), "Effectiveness and influence of functional training on physical and functional preparedness of students", *Current trends and innovations in the development of physical culture and sports in the education system of Russia and abroad*, Materials of a scientific and practical conference with international participation, St. Petersburg, Northwestern Institute of Management – branch of RANEPa, pp. 141–145.
5. Shafikova L. R., Greb A. V., Markeshina O. S. (2019), "Test control in the system of measuring and evaluating the physical and functional fitness of students", Ufa, pp. 31.

Информация об авторах:

Поддубная Т.В., старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта, poddubnayatatiana21@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-6952-5474>;

Рябчук В.В., профессор кафедры физической культуры и спорта, ryabchuk-vv@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2518-8383>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 17.03.2024.

Принята к публикации 13.04.2024.

УДК 796.011.3

Динамика изменения физической работоспособности и подготовленности студентов-медиков в процессе обучения в вузе

Рудева Татьяна Владимировна¹, кандидат биологических наук

Порубайко Людмила Николаевна¹, кандидат медицинских наук, доцент

Проскурякова Ирина Петровна¹

Доронцев Александр Викторович², кандидат педагогических наук, доцент

Лашевич Софья Андреевна¹

¹*Кубанский государственный медицинский университет*

²*Астраханский государственный медицинский университет*

Аннотация. В статье рассмотрены особенности физической работоспособности и физической подготовленности студентов-медиков. Проведен сравнительный анализ динамики физической подготовленности по результатам тестов за 5 лет обучения: беговых дистанций, прыжков в длину с места, силовых упражнений. Проведен анализ уровня физической подготовленности и функциональных резервов у студентов различных курсов и факультетов в 2019 – 2023 годах. Выявлено достоверное снижение уровня физической подготовленности и функциональных резервов, которые наблюдались у студентов за 5-летний период обучения, при занятиях физической культурой один раз в неделю.

Ключевые слова: студенты-медики, физическая культура, физическая подготовленность, физическая работоспособность, функциональные резервы, двигательная активность.

Dynamics of changes in physical performance and preparedness of medical students in the process of studying at the university

Rudeva Tatyana Vladimirovna¹, candidate of biological sciences

Porubayko Lyudmila Nikolaevna¹, candidate of medical sciences, associate professor

Proskuryakova Irina Petrovna¹,

Dorontsev Alexander Viktorovich², candidate of pedagogical sciences, associate professor

Lashevich Sofya Andreevna¹.

¹*Kuban State Medical University*

²*Astrakhan State Medical University*

Abstract. The article discusses the features of physical performance and physical fitness of medical students. A comparative analysis of the dynamics of physical fitness based on test results over 5 years of study was conducted: running distances, standing long jumps, and strength exercises. An analysis of the level of physical fitness and functional reserves among students from different courses and faculties in 2019-2023 was carried out. A significant decrease in the level of physical fitness and functional reserves was observed among students during the 5-year period of study, with physical education classes held once a week.

Keywords: medical students, physical education, physical fitness, physical performance, functional reserves, physical activity.

ВВЕДЕНИЕ. Успешная подготовка квалифицированных врачей тесно связана с сохранением и укреплением их здоровья [1]. При обучении же в вузе студенты получают значительный объем профессиональных знаний, большое количество разнообразной информации, внедрение инновационных образовательных технологий, что невозможно усвоить без соответствующего уровня психической, умственной, эмоциональной и физической подготовленности [2]. Целенаправленное формирование профессионально важных свойств и качеств личности студента-медика в соответствии со стандартами высшего образования предусматривает достаточную двигательную активность, так как молодой специалист, ведущий подвижный образ жизни и систематически занимающийся физическими упражнениями, может выполнять большую работу, чем человек, ведущий малоподвижный образ

жизни [3]. Низкий уровень физической работоспособности часто неблагоприятно отражается на состоянии сопротивляемости организма по отношению к различным, чаще всего к простудным и воспалительным заболеваниям [4].

В период обучения студент в особенности имеет необходимость в двигательном режиме, по этой причине малая динамичность, не компенсируемая нужными согласно объему и насыщенности физиологическими перегрузками, приводит к формированию сочетанных патологий [5]. Наиболее часто в анамнезе студентов присутствуют неврозы, вегетососудистый синдром, функциональная кардиопатия, заболевания ОДА, ЖКТ [6]. Статистические данные показывают, что более 50% студентов, приходящих на 1 курс, имеют те или иные патологии, а из числа выпускников университета сейчас более 80 % невозможно назвать совершенно здоровыми [7].

Проблема низкого уровня двигательной активности не вызывает сомнения, это подтверждается профильными исследованиями, результатами международного опросника по физической активности (IPAQ). Из-за недостатка свободного времени студенты меньше уделяют внимания двигательной активности, ведут малоподвижный образ жизни, находятся без мышечных нагрузок, что приводит к возрастанию статических напряжений. В этой связи было проведено исследование влияния физической нагрузки на уровень физической подготовленности студентов основной медицинской группы при 2-х часовых занятиях в неделю в точках контроля 1 и 10 семестры.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью настоящего исследования явилось изучение показателей физической работоспособности и подготовленности студентов Кубанского и Астраханского государственных медицинских университетов в течение пяти лет обучения.

Первый этап исследования был проведен в 2019 году на первом курсе, в нем приняли участие 118 юношей и 97 девушек основной медицинской группы, в 2023 году на пятом курсе, эти же студенты – 89 юношей и 77 девушек – были обследованы повторно. Определяли уровень физической работоспособности (ФР) с помощью двухступенчатого степ-теста (PWC170), величина которого коррелирует с показателем максимального потребления кислорода (МПК), который рассчитывали по формуле $МПК=1,7*PWC\ 170 + 1240$.

Анализ результатов исследования проводили по общепринятым методикам. Вычислительные операции по реализации общеизвестных методов статистического анализа выполняли с помощью компьютерного статистического пакета «STATISTICA 12,5». При этом рассчитывали среднюю арифметическую величину (M) и ошибку репрезентативности ($\pm m$). Оценку уровня статистической значимости различий изучаемых показателей проводили с использованием параметрического парного и непарного t-критериев Стьюдента для зависимых и независимых выборок. Исходно установленный уровень статистической значимости $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Физическую подготовленность студентов оценивали по результатам: беговых дистанций (100 м, 500 м и 1000 м), прыжков в длину с места, силовых упражнений для мышц живота и верхних конечностей.

Анализ полученных результатов показал, что ФР и МПК у студентов-медиков к пятому курсу имели тенденцию к снижению. Так, величина PWC170 у студентов составляла в среднем $771.5 \pm 5,2$ кгм/мин, у студенток $546.3 \pm 7,3$ кгм/мин, что соответствует показателям молодых здоровых нетренированных мужчин и женщин.

Показатель МПК у юношей составил $2,6 \pm 0,2$ л/мин, а у девушек $2,2 \pm 0,1$ л/мин. В ходе анализа физической подготовленности студентов мы выявили достоверное ухудшение всех показателей к 5 курсу ($p \leq 0,05$), кроме силовых упражнений для мышц живота. В легкоатлетической дисциплине девушки на 5 курсе пробежали 100 м на $4,5\%$ ($18,6 \pm 0,1$ с), а юноши на 5% ($14,7 \pm 0,2$ с) медленнее, чем на 1 курсе ($p < 0,039$). Результат в прыжках в длину с места у студентов ухудшился на 10% ($220,3 \pm 0,8$ см), $p = 0,044$, у студенток на 4% ($161,8 \pm 1,16$ см) $p < 0,047$. В силовых упражнениях у юношей в подтягивании на перекладине результат ухудшился на 30% ($9,7 \pm 0,4$ повторений), $p = 0,038$, у девушек уменьшилось количество повторений разгибания рук в упоре лежа на 11% ($22,1 \pm 0,5$ повторений), $p < 0,043$. В легкоатлетической дисциплине в беге на 500 метров у девушек и 1000 метров у юношей на 5 курсе результат ухудшился на $12,1\%$ и $13,3\%$ соответственно ($2,41 \pm 0,9$ с., $p < 0,042$ и $4,49 \pm 0,7$ с. $p < 0,045$), по сравнению с показателями на 1 курсе.

Таблица 1 – Гемодинамические показатели у студентов на I и V курсах

№ теста	Протокол I курс				Протокол V курс			
	Результат	ЧСС в покое	ЧСС на 1 минуте восстановления (уд./мин.)	ЧСС на 5 минуте восстановления	Результат	ЧСС в покое	ЧСС на 1 минуте восстановления	ЧСС на 5 минуте восстановления
1	Функциональный тест на велоэргометре (5 мин. мощность от до 100 вт)							
	Выполнен	$76,5 \pm 4,6$	$155,3 \pm 7,1$	$91,3 \pm 5,5$	Выполнен	$77,3 \pm 5,0$	$171,0 \pm 8,1$ *	$102,4 \pm 5,3$ *
2	Ведение баскетбольного мяча по заданным локациям (2 мин.)							
	Выполнен	$77,0 \pm 5,7$	$134,9 \pm 6,9$	$90,5 \pm 7,2$	Выполнен	$76,5 \pm 6,5$	$145,3 \pm 6,8$ *	$97,1 \pm 6,0$ *
3	Броски баскетбольного мяча в корзину со штрафной линии 10 бросков (мяч подает ассистент)							
	Выполнен	$76,9 \pm 4,4$	$98,7 \pm 5,9$	$88,1 \pm 4,7$	Выполнен	$78,5 \pm 6,0$	$117,5 \pm 5,1$ *	$97,3 \pm 7,6$ *
4	Игра в баскетбол (10 мин.)							
	Выполнен	$74,9 \pm 4,4$	$153,6 \pm 8,0$	$117,4 \pm 8,9$	Выполнен	$79,6 \pm 4,6$	$168,4 \pm 4,3$ *	$122,0 \pm 4,7$ *
5	Прием - передача волейбольного мяча в парах (2 мин)							
	Выполнен	$76,1 \pm 3,9$	$121,6 \pm 5,7$	$98,2 \pm 6,4$	Выполнен	$77,1 \pm 6,1$	$125,2 \pm 6,4$	$101,9 \pm 6,3$
6	Игра в волейбол (10 мин.)							
	Выполнен	$75,5 \pm 4,0$	$110,3 \pm 4,9$	$88,2 \pm 5,0$	Выполнен	$76,3 \pm 5,9$	$115,6 \pm 6,3$	$91,7 \pm 6,1$

Примечание: - * $P < 0,05$.

Анализ показателей (табл. 1) ответной реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку в начале занятий физической культурой на I и V курсах позволяет сделать заключение о значимом снижении регуляторно-адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы. Принимая во внимание, что студенты старших курсов в своем большинстве начинают работать и прекращают занятия в спортивных секциях, тем самым снижая свой резервный потенциал. Выполнение сложнокоординационных двигательных действий (игра в баскетбол) после длительного перерыва или нерегулярных занятий вызывает иррациональное напряжение двигательной-мышечной системы, что в свою очередь отражается на гемодинамических показателях.

ВЫВОДЫ:

- одноразовые академические занятия в неделю по физической культуре не вносят положительной коррекции в функциональный статус и физическую подготовленность организма студентов, тем не менее, такой формат занятий позволяет студентам освоить методику самостоятельных занятий, выбрать индивидуальный режим двигательной активности;

- в целях повышения уровня функциональных резервов и физической подготовленности студентов целесообразно использовать физические упражнения, развивающие общую выносливость;

- принимая во внимание низкий уровень физической подготовленности студентов, необходимо уделять внимание освоению методики самоконтроля при занятиях двигательной активностью в режиме дня;

- полученные данные подтверждают необходимость формирования у студентов потребности в занятиях двигательной активностью в течение всего времени обучения в вузе;

- для студентов старших курсов на фоне дефицита времени, по нашему мнению, целесообразно применять плавающий график учебно-тренировочных занятий по видам спорта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о необходимости повышения двигательной активности студентов, что может быть реализовано в самостоятельных занятиях физической культурой и спортом. При этом, по нашему мнению, эффективные занятия в индивидуальном формате возможны лишь при условии освоения методологической компетенции самостоятельного планирования адекватной физической нагрузки по объёму и интенсивности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Доронцев А. В., Светличкина А. А., Зинчук Н. А., Янкевич И. Е. Прогнозирование динамики уровня функциональной и физической подготовленности у студентов подготовительной группы // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 1 (191). С. 68–73.
2. Болдов А. С., Гусев А. В., Илькевич К. Б., Шарагин В. И. Исследование внешних и внутренних психологических причин отсутствия мотивации студентов к занятиям по физической культуре в вузе // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2017. № 4 (146). С. 275–281.
3. Полупанова Е. Г. Оценка студентами преподавателей университетов: мировой опыт // Высшая школа. 2020. № 1 (135). С. 41–44.
4. Карпов В. Ю., Щедрин Ю. Н., Щеголев В. А. Физическая культура и спорт как факторы социализации студенческой молодежи // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. 2004. № 12. С. 215–218.
5. Хачикян Н. З. Характеристика состояния здоровья и некоторых компонентов образа жизни студентов ЕГУ в динамике учебных лет // Адаптация биологических систем к естественным и экстремальным факторам среды : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. 8–11 октября 2008 г. Т. 2. Челябинск, 2008.
6. Stark P. Expert Report on Student Evaluations of Teaching (Faculty Course Surveys) // The Ryerson Faculty Association and The Ontario Confederation of University Faculty Associations. 10 Oct. 2016. 11 p. URL: https://ocufa.on.ca/assets/RFA.v.Ryerson_Stark.Expert_Report.2016.pdf (дата обращения: 08.12.2023).
7. Spooen P., Brocx B., Mortelmans D. On the validity of student evaluation of teaching: The state of the art // Review of Educational Research. 2013. Vol. 83, No 4. P. 598–642.

REFERENCES

1. Dorontsev A. V., Svetlichkina A. A., Zinchuk N. A., and Yankevich I. E. (2021), "Forecasting the dynamics of the level of functional and physical fitness among students of the preparatory group", *Scientific notes of the University named after. P.F. Lesgafta*, No. 1 (191), pp. 68–73.

2. Boldov A. S., Gusev A. V., Ilkevich K. B., Sharagin V. I. (2017), “Research of the external and internal psychological reasons of absence of motivation of students in physical culture in higher education institution”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4, pp. 275–281.
3. Polupanova E. G. (2020), “Student evaluation of university teachers: global experience”, *Higher school*, Vol. 135, No. 1, pp. 41–44.
4. Karpov V. Yu., Schedrin Yu. N., Schegolev V. A. (2004), “Physical culture and sports as factors of socialization of student youth”, *Scientific and technical bulletin of the St. Petersburg State University of Information Technologies, Mechanics and Optics*, No. 12, pp. 215–218.
5. Khachikian N. Z. (2008), “Characteristics of the state of health and some components of the lifestyle of YSU students in the dynamics of academic years”, *Adaptation of biological systems to natural and extreme environmental factors*, mater. II International Scientific and Practical Conference, V. 2, Publishing house of Chelyabinsk State Pedagogical University, Chelyabinsk.
6. Stark P. (2016), “Expert Report on Student Evaluations of Teaching (Faculty Course Surveys)”, *The Ryerson Faculty Association and The Ontario Confederation of University Faculty Associations*, 11 pp. https://ocufa.on.ca/assets/RFA.v.Ryerson_Stark.Expert.Report.2016.pdf (accessed: 08.12.2023).
7. Spooren P., Brockx B. and Mortelmans D. (2013), “On the validity of student evaluation of teaching: The state of the art”, *Review of Educational Research*, Vol. 83, No. 4, pp. 598–642.

Информация об авторах:

Рудева Т.В., старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта, ORCID: 0009-0001-1266-6358, rudewa.t@yandex.ru;

Порубайко Л.Н., доцент кафедры физической культуры и спорта, ORCID: 0000-0002-8775-5726, rogibaiko50@mail.ru;

Проскурякова И.П., преподаватель кафедры физической культуры и спорта, ORCID: 0000-0001-103X, irina-girebenyva@yandex.ru;

Доронцев А.В., зав. кафедрой физической культуры, ORCID: 0000-0001-9446-103X, aleksandr.doroncev@rambler.ru;

Лашевич С.А., ORCID: 0009-0005-9324-8522, sofyalashевич@mail.ru.

Поступила в редакцию 08.02.2024.

Принята к публикации 10.03.2024.

УДК 796.011.1

Влияние занятий плаванием на психологическое состояние школьников

Свиридов Борис Александрович^{1,2}, кандидат педагогических наук, доцент

Клейменова Мария Дмитриевна¹

Бриленок Наилия Булатовна², кандидат философских наук, доцент

Звягинцев Петр Николаевич¹

Гуськова Елена Владимировна²

¹*Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва*

²*Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва*

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы влияния занятий плаванием на психологическое состояние школьников 15-17 лет. С помощью психологического теста Торндайка была определена избирательность внимания детей, которая после проведения эксперимента стала значительно выше. Также на основе субъективных ощущений у детей снизились усталость, сонливость и повысился уровень положительного эмоционального состояния после серии занятий плаванием.

Ключевые слова: плавание, психологическое состояние, дети, школьники.

The impact of swimming on the psychological state of schoolchildren

Sviridov Boris Aleksandrovich^{1,2}, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Kleimenova Maria Dmitrievna¹

Brilenok Nailia Bulatovna², candidate of philosophy, associate professor

Zvyagintsev Petr Nikolaevich¹

Guskova Elena Vladimirovna²

¹*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow*

²*National Research University «MPEI», Moscow*

Abstract. The article discusses the impact of swimming activities on the psychological state of 15-17 year-old students. Using the Thorndike psychological test, the selectivity of children's attention was determined, which significantly increased after the experiment. Additionally, based on subjective feelings, fatigue and drowsiness decreased, and the level of positive emotional state increased in children after a series of swimming sessions.

Keywords: swimming, psychological state, children, schoolchildren.

ВВЕДЕНИЕ. Умеренная физическая активность положительно влияет на все системы организма человека: дыхательную, сердечно-сосудистую, кровеносную, пищеварительную, выделительную. При этом улучшается психологическое состояние и работа центральной нервной системы. Научно доказано, что занятия физическими упражнениями способствуют созданию новых нейронных связей в головном мозге. Следовательно, физическая активность положительно влияет и на интеллектуальные способности человека [1, 2]. Плавание является одним из самых полезных видов физической активности. С помощью занятий плаванием человек не только укрепляет все свои мышцы, но также улучшает и совершенствует деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем своего организма. На основе анализа научно-методической литературы можно констатировать, что в настоящее время недостаточно исследований по вопросам влияния плавания на психологические и когнитивные способности занимающихся. Помимо физической активности при плавании любым стилем (кроль, брасс, баттерфляй, стиль на груди), свойства воды положительно влияют на занимающихся: температура воды улучшает процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе, плотность воды создает эффект гидромассажа, улучшая тем самым кровоснабжение, в том числе в головном мозге [1]. У школьников в старших классах повышается учебная нагрузка, что приводит к пагубному влиянию на их психологическое состояние. Ситуация

усугубляется при подготовке к экзаменам. Все это приводит к возникновению стресса, состояния тревожности, депрессии и страха потерпеть неудачу. В таких состояниях ученики не способны рационально и эффективно мыслить, выполнять свои учебные обязательства. В связи с этим важно заниматься профилактикой данных состояний, одной из форм которой является физическая активность. Физические упражнения, особенно плавание, нормализуют работу центральной нервной системы, улучшают гормональный фон, а также положительно влияют на настроение и психическое состояние обучающихся.

Целью исследования является рассмотрение влияния плавания на психологическое состояние школьников старших классов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование проходило в 2022/2023 учебном году в городе Москве на базе школы №1080, в нем приняли участие 72 ученика из 10 классов: 38 юношей и 34 девушки. Контрольная группа состояла из 36 человек юношей и девушек в возрасте 16 ± 1 год. Экспериментальная группа также состояла из 36 человек юношей и девушек в возрасте 16 ± 1 год. В контрольной и экспериментальной группах было равное количество как юношей, так и девушек. Перед началом проведения эксперимента законные представители обучающихся дали письменное согласие на участие их детей в эксперименте. В рамках занятий по физической культуре контрольная группа занималась лыжной подготовкой, а экспериментальная группа плаванием. Эксперимент проходил после зимних каникул и длился 30 академических часов. Занятия проходили 2 раза в неделю в соответствии с учебным планом. В начале и после каждого занятия обучающиеся проходили тест Торндайка, который направлен на диагностику внимания. Также было проведено короткое анкетирование, состоящее из трех вопросов:

1. Как вы оцениваете свое эмоциональное состояние?
2. Насколько сильно вы чувствуете себя уставшим?
3. Насколько сильно вы хотите спать?

На каждый вопрос предлагалось ответить по шкале от 1 до 5, где 1 – низкий показатель оценивания, 5 – высокий показатель. При выполнении теста Торндайка интерпретация результатов была следующая: выполнение теста за 160 секунд и меньше – высокий уровень избирательности внимания и оценивается в 3 балла. Выполнение теста в диапазоне времени 170-239 секунд – 2 балла. Выполнение теста 240 секунд и более – низкий уровень избирательности, который оценивался в 1 балл. В таблице 1 представлены результаты анкетирования в контрольной группе до и после проведения занятий.

Таблица 1 – Результаты анкетирования контрольной группы

	X до занятий	X после занятий	T критерий	Ось значимости
Тест Торндайка	$2,27 \pm 0,03$	$1,64 \pm 0,04$	2,3	В зоне неопределенности
Вопрос №1	$3,2 \pm 1,3$	$4,5 \pm 2,9$	3,6	В зоне значимости
Вопрос №2	$2,7 \pm 1,7$	$4,4 \pm 3,3$	3,3	В зоне значимости
Вопрос №3	$3,0 \pm 2,2$	$5,0 \pm 3,8$	3,4	В зоне значимости

Результаты таблицы обрабатывались параметрическим T-критерием Стьюдента. Из таблицы видно, что уровень внимания сильно снижается после занятия

физической культурой. Это ожидаемо, так как физическая активность требует вовлечения всех ресурсов организма. Сразу после занятия центральная нервная система может утомляться, но впоследствии происходит восстановление процессов возбуждения и торможения до оптимальных параметров. При самоанализе самочувствия у учеников выявлено значительное улучшение их настроения после занятия. Это подтверждает факт о том, что физическая культура улучшает психологический фон занимающихся.

В таблице 2 представлены результаты анкетирования в экспериментальной группе до и после проведения занятий.

Таблица 2 – Результаты анкетирования экспериментальной группы

	X до занятий	X после занятий	T критерий	Ось значимости
Тест Торндайка	$2,0 \pm 2$	$3,2 \pm 4$	3,1	Вне зоны значимости
Вопрос №1	$3,1 \pm 1,2$	$4,3 \pm 2,6$	3,4	В зоне значимости
Вопрос №2	$2,9 \pm 8$	$3,7 \pm 1,4$	2,8	В зоне неопределенности
Вопрос №3	$3,7 \pm 1,6$	$2,1 \pm 1,2$	3,8	В зоне значимости

Результаты таблицы также обрабатывались T-критерием Стьюдента. Видно, что уровень концентрации внимания стал выше, что говорит о положительном влиянии занятий плаванием на когнитивные способности детей. Также повысилась настроенность и снизилась сонливость, незначительно повысилась степень усталости.

В таблице 3 приводится сравнительный анализ результатов контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп после 30 академических часов занятий.

Таблица 3 – Сравнительный анализ результатов КГ и ЭГ после проведения эксперимента

	КГ	ЭГ	T критерий	Ось значимости
Тест Торндайка	$1,64 \pm 0,04$	$3,2 \pm 4$	4,2	В зоне значимости
Вопрос №1	$4,5 \pm 2,9$	$4,3 \pm 2,6$	1	В зоне незначимости
Вопрос №2	$4,4 \pm 3,3$	$3,7 \pm 1,4$	2,3	В зоне неопределенности
Вопрос №3	$5,0 \pm 3,8$	$2,1 \pm 1,2$	5,2	В зоне значимости

Данные таблицы обрабатывались методами математической статистики. По T-критерию Стьюдента наблюдаются статистически значимые различия при сравнении показателей контрольной и экспериментальной групп. Из таблицы видно, что, согласно тесту Торндайка, уровень избирательности внимания у детей экспериментальной группы (которые занимались плаванием) стал выше, чем у детей контрольной группы (у которых проходила лыжная подготовка). Также члены контрольной группы выше оценивали свою усталость и сонливость после занятий. Уровень эмоционального состояния в обеих группах стал значительно выше.

ВЫВОДЫ. Согласно нашему исследованию, плавание положительно влияет на психологическое состояние школьников. При выполнении теста Торндайка было показано, что после 30 академических часов занятий плаванием уровень изби-

рательности внимания у детей стал значительно выше. Также на основе субъективных ощущений у детей снизились усталость, сонливость и повысился уровень положительного эмоционального состояния после занятий.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. Москва : Спорт, 2020. 339 с.
2. Михеева Т. М., Холодова Г. Б. Коррекция памяти и внимания студентов на занятиях физической культурой в вузе // Вестник Оренбургского государственного университета. 2014. № 2 (163). С.133–137.

REFERENCES

1. Matveev L. P. (2020), "General theory of sport and its applied aspects", Moscow
2. Miheev T. M., Holodov G. B. (2014), "Correction of memory and attention of students at physical training in higher education institution", Bulletin of the Orenburg State University, N 2, pp. 133–137.

Информация об авторах:

Свиридов Б.А., доцент кафедры физического воспитания, sviridovborya@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5175-414X>.

Клейменова М.Д., преподаватель кафедры физического воспитания, Kleumenova.MD@rea.ru.

Бриленок Н.Б., заведующая кафедрой физкультуры и спорта, BrilenokNB@mpei.ru.

Звягинцев П.Н., старший преподаватель кафедры физического воспитания, Zvyagintsev.PN@rea.ru.

Гуськова Е.В., старший преподаватель кафедры физкультуры и спорта, GuskovaEV@mpei.ru.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 18.05.2024.

Принята к публикации 15.06.2024.

УДК 796.011.1

**Влияние профессионально-прикладных физических упражнений
на здоровье студентов**

Уйманова Ирина Петровна

Кондрашов Дмитрий Максимович

**Уфимский государственный нефтяной технический университет, Институт
нефтепереработки и нефтехимии, Салават**

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по разработке комплекса профессионально-прикладных физических упражнений для студентов. Изучено влияние индивидуальных профессионально-прикладных физических упражнений на состояние здоровья студентов, проходящих обучение на кафедре «Информационных технологий». Доказано, что профессионально-прикладные физические упражнения положительно влияют на общее здоровье студентов. Установлено, что внедрение в образовательный процесс профессионально-прикладных физических упражнений позволит студентам поддерживать состояние здоровья, а также физической, психической и функциональной подготовленности в наилучшем состоянии.

Ключевые слова: физическая культура в вузе, профессионально-прикладные физические упражнения, здоровье студентов.

The impact of professionally applied physical exercises on the health of students

Uymanova Irina Petrovna

Kondrashov Dmitry Maksimovich

Ufa State Petroleum Technical University, Institute of Petroleum Refining and Petrochemistry, Salavat

Abstract. The article presents the results of a study on the development of a set of professionally applied physical exercises for students. The influence of individual professionally applied physical exercises on the health of students studying at the Department of Information Technologies is studied. It has been proven that professionally applied physical exercises have a positive effect on the overall health of students. It has been established that the introduction of professionally applied physical exercises into the educational process will allow students to maintain the state of health, as well as physical, mental and functional fitness in the best condition.

Keywords: physical education at the university, professionally applied physical exercises, student health.

ВВЕДЕНИЕ. Достижению высоких результатов студентами по специальности «Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами», в первую очередь, способствует их работоспособность. Правильное планирование процесса обучения студентов с учетом использования профессионально-прикладных физических упражнений, а также правильное восстановление позволяет студентам достигать наивысших результатов в обучении. В ходе нашего исследования мы остановимся на физической, функциональной и психологической подготовленности студентов.

Существенное значение для нашего исследования представляет изучение взаимосвязи между здоровьем (физическим, психологическим, функциональным) человека и его эффективностью в профессиональной деятельности [1].

Мы полностью разделяем мнение ученого Н. С. Панчук, который утверждает, что успешность профессиональной деятельности в значительной степени зависит от состояния здоровья человека и его способности адаптироваться к рабочим условиям. При этом активность в профессиональной сфере и способность выполнять профессиональные обязанности на высоком уровне свойственны лишь тем, кто обладает хорошим физическим и психическим здоровьем [1].

Исследователи В. А. Масляков, А. В. Коробков установили, что в последнее десятилетие компьютеризация охватила практически все сферы жизнедеятельности человека. В связи с этим, профессии, связанные с программированием и информационными технологиями [2], вызывают особый интерес. Однако этот вид профессиональной деятельности неразрывно связан с интеллектуальным трудом, протекающим в условиях малой двигательной активности и продолжительного сохранения однотипной статической позы, что в свою очередь может привести к увеличению утомляемости, снижению работоспособности и ухудшению самочувствия [2, 3].

Учитывая вышесказанное, была поставлена следующая ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – доказать, что профессионально-прикладные физические упражнения положительно влияют на общее здоровье студентов.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В ходе нашего исследования мы использовали следующие методы:

- анализ научной литературы по данной теме;
- педагогический эксперимент, который включал тестирование на утомляемость и работоспособность (Ж. Аззопарди), память на числа (А. А. Карелин), концентрацию внимания (Мюнстерберга). Для исследования функционального состояния использовали тест ЧСС, ЖЕЛ, пробу Штанге и Генче [4]. Для изучения физической подготовленности использовали контрольные упражнения (упор лежа на локтях, упор сидя у стены, сед углом, вис на согнутых руках и прыжки на скакалке).

В педагогическом эксперименте приняли участие студенты 18-19 лет кафедры Информационных технологий на базе Института нефтепереработки и нефтехимии Уфимского государственного нефтяного технического университета г. Салавата. Были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная – по 12 человек. Процесс обучения в группах был построен по стандартной учебной программе, но в процесс обучения были внедрены разработанные комплексы профессионально-прикладных физических упражнений, которые выполняли весь учебный год. Перед началом и в конце педагогического эксперимента в группах были проведены тестирования функционального состояния, физической и психологической подготовленности.

Одним из основных средств физической культуры для студентов являются профессионально-прикладные физические упражнения из атлетической гимнастики. Специально подобранный комплекс профессионально-прикладных физических упражнений, направленных на развитие гибкости, координации движений, выносливости и силы мышц, помогает укрепить мышцы спины, шеи, улучшить осанку и предотвратить развитие спазмов и болей в спине, которые часто возникают при длительной работе за компьютером.

Были разработаны следующие прикладные физические упражнения, адаптированные к физическим, психологическим и функциональным возможностям студентов: комплекс упражнений для рук и запястий, гимнастика для глаз, кардиоупражнения, растяжка шеи и спины, статические (изометрические) упражнения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. При внедрении профессионально-прикладных физических упражнений в учебный процесс снижается утомляемость и повышается психологическая, физическая и функциональная работоспособность, что, в свою очередь, повышает результативность процесса обучения студентов.

Результаты педагогического эксперимента представлены в таблицах 1, 2, 3.

Таблица 1 – Показатели психологической подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце эксперимента

Тест	Показатели в начале эксперимента		t p ≥ 0,05	Показатели в конце эксперимента		t p ≥ 0,05
	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)		Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	
Утомляемость и работоспособность (Ж. Азопарди), %	31±1,35	33±1,46	1,19	36±1,56	43±1,34	4,1*
Память на числа (А. А. Карелин), баллы	5,15±1,49	5,56±1,78	0,17	6,25±1,23	10,47±1,37	2,62*
Концентрация внимания (Мюнстерберга), сл	12,1±0,37	13,7±0,33	1,92	17,9±0,32	23,7±0,21	8,1*

Примечание: $X_{0,05} = 2,18$ (табличное значение). * – различия статистически значимы.

Таблица 2 – Показатели функциональной подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце эксперимента

Тест	Показатели в начале эксперимента		t p ≥ 0,05	Показатели в конце эксперимента		t p ≥ 0,05
	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)		Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	
ЧСС в покое, уд / мин	72,28±7,25	71,33±7,32	0,27	71,37±5,35	66,47±4,67	1,55
ЖЕЛ, мл	3854±18,33	3864±12,72	1,79	3915±24,3	3932±19,5	2,56*
Проба Штанге, с	46,23±6,41	46,61±6,32	0,11	48,50±7,78	56,20±6,70	2,28*
Проба Генче, с	21,15±1,23	21,76±1,56	0,36	21,85±1,15	25,45±0,87	2,53*

Примечание: $X_{0,05} = 2,18$ (табличное значение), * – различия статистически значимы.

В начале эксперимента группы имели примерно одинаковые результаты. В конце эксперимента в экспериментальной группе все показатели значительно улучшились по сравнению с контрольной группой.

Проведенные исследования демонстрируют, что использование профессионально-прикладных физических упражнений способствует снижению негативного влияния сидячего образа жизни на организм студентов. Систематическое выполнение комплекса профессионально-прикладных физических упражнений способствует укреплению мышц спины, шейных и плечевых мышц, улучшению осанки, понижению утомляемости и повышению работоспособности.

Таблица 3 – Показатели физической подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце эксперимента

Контрольные упражнения	Показатели в начале эксперимента		t p ≥ 0,05	Показатели в конце эксперимента		t p ≤ 0,05
	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)		Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	
Упражнение упор лежа на локтях, с	93,3±3,24	94,6±3,49	0,51	95,4±2,32	101,3±2,27	2,75*
Упражнение упор сидя у стены, с	78,5±5,53	80,1±6,45	0,46	80,2±4,34	87,4±4,03	2,48*
Упражнение сед углом, с	34,62±1.34	35,43±1.56	0,47	35,43±1,23	40,23±0,87	3,31*
Вис на согнутых руках, с	15,4±0,78	16,4±0,67	0,83	18,4±0,56	23,3±0,75	4,26*
Прыжки на скакалке за 1 мин, раз	85,4±6,12	86,5±6,23	0,32	90,2±5,67	97,3±5,34	2,15*

Примечание: $X_{0,05} = 2,18$ (табличное значение), * – различия статистически значимы.

ВЫВОДЫ. Выявлено, что внедрение в образовательный процесс комплекс профессионально-прикладных физических упражнений позволит студентам поддерживать состояние здоровья, физической, психической и функциональной подготовленности в наилучшем состоянии, снижать утомляемость и повышать свою работоспособность.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Панчук Н. С. Формирование здоровьесберегающей ответственности студентов вуза : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Кемерово, 2007. 220 с.
2. Воронкова А. А., Зубарев Ю. А., Ализар Т. А., Ананкин Д. А. Педагогическая практика будущих специалистов в области физической культуры в рамках новых требований к высшему образованию // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2023. № 1 (43). С. 144–151.
3. Гавришина О. Н. Формирование готовности студентов классического университета к использованию информационно-компьютерных технологий в будущей профессиональной деятельности : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Кемерово, 2004. 276 с.
4. Зубарев Ю. А., Горбачева В. В., Финогенова Н. В., Астафьев Н. В. Методические особенности эффективного обучения управленцев в вузе для сферы физической культуры и спорта: современные требования // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2022. № 3 (41). С. 119–125.

REFERENCES

1. Panchuk N. S. (2007), "Formation of health-saving responsibility of university students", dissertation, Kemerovo, 220 p.
2. Voronkova A. A., Zubarev Yu. A., Alizar T. A., Anankin D. A. (2023), "Pedagogical practice of future specialists in the field of physical culture within the framework of new requirements for higher education", *Physical education and sports training*, Vol. 1 (43), pp. 144–151.
3. Gavrishina O. N. (2004), "Formation of readiness of classical university students to use information and computer technologies in their future professional activities", dissertation, Kemerovo, 276 p.
4. Zubarev Yu. A., Gorbacheva V. V., Finogenova N. V., Astafyev N. V. (2022), "Methodological features of effective training of managers in higher education for the field of physical culture and sports: modern requirements", *Physical education and sports training*, Vol. 3 (41), pp. 119–125.

Информация об авторах: Уйманова И.П., старший преподаватель кафедры «Информационных технологий», uimanova_ira@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7624-7371>.

Поступила в редакцию 18.03.2024.

Принята к публикации 07.04.2024.

УДК 378.14

**Влияние физической подготовленности сотрудника
правоохранительных органов на его имидж**

Ушенин Андрей Иванович, кандидат педагогических наук, доцент

Науменко Станислав Васильевич, кандидат педагогических наук, доцент

Оруджев Агадаш Мухьеддин, доцент

Хыбыртов Рустам Борисович, доцент

Марченко Елена Михайловна, кандидат педагогических наук

Санкт-Петербургский Университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы влияния физической подготовленности на формирование имиджа сотрудника правоохранительных органов, её необходимости и пользы для профессиональной подготовки. Методика исследования заключалась в сравнении статистических данных по оценке гражданами образа сотрудников правоохранительных органов за последние годы, а также в проведении анонимного анкетирования населения. В процессе обсуждения результатов исследования выявлены основные факторы, которые влияют на восприятие образа сотрудников правоохранительных органов, также были затронуты проблемы, препятствующие развитию их физической подготовленности. Результаты исследования подтвердили положительное влияние физической подготовленности на формирование имиджа сотрудника в глазах общественности.

Ключевые слова: сотрудник правоохранительных органов, имидж, физическая подготовленность, боевые приемы борьбы, физическое состояние.

The impact of physical fitness on the image of a law enforcement officer

Ushenin Andrey Ivanovich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Naumenko Stanislav Vasilyevich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Orujev Agadash Muhyeddin, associate professor

Khybyrtov Rustam Borisovich, associate professor

Marchenko Elena Mikhaylovna, candidate of pedagogical sciences

St. Petersburg University of the Ministry of the interior of the Russian Federation

Abstract. The article discusses the impact of physical fitness on the image of law enforcement officer, its necessity, and its benefits for professional training. The research methodology involved comparing statistical data on citizens' perception of law enforcement officers' image over the past years, as well as conducting anonymous population surveys. During the discussion of the research results, key factors influencing the perception of law enforcement officers' image were identified, and issues hindering their physical fitness development were also addressed. The research results confirmed the positive influence of physical fitness on the formation of an officer's image in the eyes of the public.

Keywords: law enforcement officer, image, physical fitness, fighting techniques, physical condition.

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время в России спорт и занятия физической культурой имеют широкое распространение как социокультурное явление и средство повышения физического и психологического здоровья населения. Данное положение касается также и работников органов охраны правопорядка [1]. Важность физической подготовленности для сотрудников правоохранительных органов обусловлена следующими факторами:

1. Физическая подготовленность сотрудников играет важную роль в успешном выполнении их служебных обязанностей.
2. Сохранение высокого уровня профессионализма в правоохранительных органах напрямую связано с физическим состоянием сотрудников.

3. Физическая подготовленность сотрудников правоохранительных органов как внешний фактор способствует не только повышению общей безопасности в обществе, но и оказывает положительное влияние на их имидж [2].

В современном обществе имидж играет ключевую роль в формировании первого впечатления о человеке, он несет в себе информацию о социальном статусе, профессиональных качествах и культурных предпочтениях, может воздействовать на социальное и профессиональное восприятие человека, создавая стойкие стереотипы [3].

Одной из важных составляющих имиджа является физическая форма. Походка, осанка и телосложение человека в целом формируются в результате занятий спортом, постоянных тренировок. Именно поэтому физическая подготовленность сотрудника правоохранительных органов оказывает наибольшее влияние на его образ в глазах общественности. Уверенный шаг, статная осанка – всё это позволяет гражданам больше доверять сотрудникам и рассчитывать на них в тяжёлых ситуациях. В связи с этим вопрос физической подготовленности сотрудника правоохранительных органов в формировании его имиджа является достаточно актуальным [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – показать, какое влияние физическая подготовка оказывает на имидж сотрудника правоохранительных органов в настоящее время.

Для достижения поставленной цели были сформулированы задачи исследования:

1. Изучить и сравнить статистические данные по оценке гражданами деятельности сотрудников правоохранительных органов за последние годы.
2. Выяснить, какое значение физической подготовленности в образе сотрудника правоохранительных органов придают граждане.
3. Определить, какое место в формировании имиджа сотрудника правоохранительных органов занимает физическая подготовка, и сформулировать рекомендации по её совершенствованию.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Основными методами получения данных для нашего исследования являлись изучение и анализ научно-методической литературы, статистических данных, а также анонимный опрос граждан. Исследование проводилось на примере образа сотрудников органов внутренних дел, поскольку именно они напрямую работают и взаимодействуют с гражданами.

По данным ФГКУ «ВНИИ МВД России» результаты социологических опросов за 2018-2022 гг. свидетельствуют о положительной динамике оценки гражданами деятельности полиции [5].

В качестве основных причин неудовлетворительной работы ОВД, по мнению граждан, являются коррупция (17%), низкое качество отбора в ОВД (17%), недостаток профессионализма (13%), неуважение к гражданам со стороны сотрудников ОВД (12%), низкий престиж профессии в глазах общества (6%).

Для укрепления безопасности граждан и повышения эффективности работы ОВД граждане считают необходимым решение следующих задач: повышение качества отбора сотрудников ОВД (62%); борьба с коррупцией в ОВД (55%); повышение качества профессиональной подготовки сотрудников ОВД (50%); улучшение имиджа ОВД, повышение престижа профессии (21%).

Проанализировав указанные выше данные, мы приступили к проведению социального опроса граждан. Анализ результатов анкетирования, проведенного среди представителей различных слоев общества, позволит выявить уровень осведомленности о значимости физической подготовленности сотрудников ОВД, а также определить наличие стереотипов или предвзятости в отношении данной темы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В данной части исследования будет проведена оценка восприятия обществом роли физической подготовки в эффективности деятельности правоохранительных органов посредством анализа результатов анкетирования (табл. 1), в котором приняли участие 100 человек.

Таблица 1 – Результаты опроса о влиянии физической подготовленности на имидж сотрудника ОВД

Вопрос	Результаты	
Влияет ли уровень физической подготовленности сотрудника ОВД на его имидж?	Да	95
	Нет	5
Влияет ли физическая подготовленность сотрудника ОВД на его профессиональную эффективность?	Повышает эффективность	90
	Не влияет	9
	Снижает эффективность	1
Насколько важна физическая подготовленность для выполнения служебных обязанностей сотрудника ОВД?	Очень важна	63
	Не имеет значения	1
	Важна, но может быть компенсирована другими навыками	36
Считаете ли вы, что сотрудник ОВД с хорошей физической подготовленностью имеет больший авторитет для остальных коллег?	Да	65
	Нет	35
Считаете ли вы, что в ОВД должны уделять больше внимания тренировкам и физической подготовке своих сотрудников?	Да	50
	Да, но не в первую очередь	49
	Нет	1
Какое мнение о хорошей физической подготовленности сотрудника ОВД, на ваш взгляд, имеет общество?	Позитивное	77
	Нейтральное	20
	Негативное	3
Считаете ли вы, что физическая подготовленность сотрудника ОВД должна быть обязательным требованием при приеме на службу?	Да	62
	Только в определенных подразделениях	37
	Нет	1

Во второй части исследования поднималась проблема о необходимых мерах по повышению физической подготовленности сотрудников ОВД. Результаты данного опроса граждан представлены на рисунке 1.

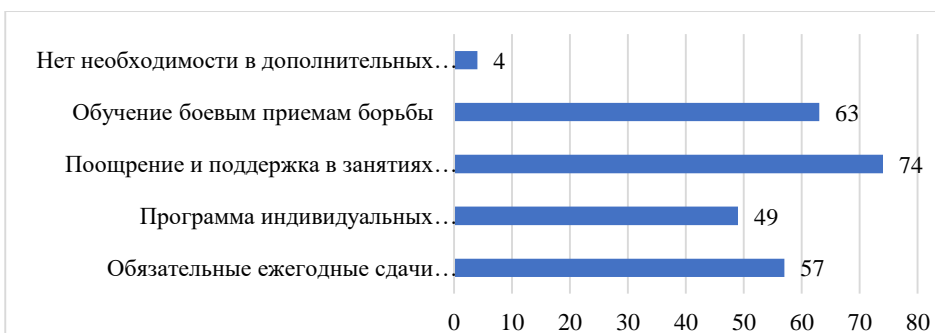


Рисунок 1 – Структура ответа на вопрос о необходимых мерах по повышению физической подготовленности сотрудников ОВД

Физическая подготовленность сотрудников правоохранительных органов играет ключевую роль в формировании их имиджа и профессиональной репутации. В ходе исследования были проанализированы различные аспекты физической подготовки, влияющие на эффективность служебной деятельности сотрудников правоохранительных органов. Можно сделать следующий вывод – высокий уровень физической подготовленности напрямую связан с повышением общественного доверия к силовым структурам и восприятием сотрудников правоохранительных органов как высокопрофессиональных исполнителей своих обязанностей.

В последние годы роль физической подготовленности сотрудников правоохранительных органов в формировании их профессиональных компетенций и общественного доверия становится объектом внимания как со стороны научного сообщества, так и общества в целом. Один из аспектов, привлекающих внимание общества к сотрудникам правоохранительных органов, – это их физическое состояние и внешний вид.

Для успешной поддержки физической подготовленности сотрудников правоохранительных органов необходимо создание и развитие соответствующей инфраструктуры. Это включает в себя обеспечение доступа к современным спортивным сооружениям, тренажерным залам, стадионам, специализированным тренировочным площадкам и оборудованию. Развитие инфраструктуры также предусматривает обучение инструкторов, специализированные программы обучения и внедрение инновационных методик тренировок, чтобы обеспечить наиболее эффективное использование имеющихся ресурсов и повысить мотивацию сотрудников к занятиям физической культурой и спортом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. На основе проведенного исследования можно сделать важные выводы относительно необходимости придания высокого приоритета физической подготовке в рамках профессиональной деятельности сотрудников правоохранительных органов. Рекомендуется увеличить финансирование и ресурсы, выделяемые на обеспечение качественной физической подготовки сотрудников правоохранительных органов, включая современное оборудование, подготовку инструкторов и программ обучения. Эти ресурсы могут быть направлены на разработку индивидуальных программ тренировок, учитывающих специфику служебной деятельности, а также на создание механизмов постоянного мониторинга и оценки уровня физической подготовленности сотрудников. Важно также уделить внимание мотивации персонала для участия в тренировках и физической активности, поощряя

здоровый образ жизни и поддерживая позитивное отношение к физической подготовке. На основе этих рекомендаций можно сформировать комплексные программы, способствующие поддержанию высокого уровня физической подготовленности сотрудников правоохранительных органов и, таким образом, обеспечивающих успешное выполнение ими служебных обязанностей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Устинова Л. Г., Султанова М. В. Имидж сотрудников ОВД в контексте современных социокультурных реалий // МНКО. 2016. № 5 (60). С. 246–247.
2. Гейжан Н. Ф., Каданцева Н. П. Структура и содержание имиджа сотрудников органов внутренних дел России // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2013. № 1 (57). С. 134–139.
3. Султанова М. В. Имидж сотрудников ОВД и пути его формирования // Вестник ГУУ. 2014. № 2. С. 209–214.
4. Петракова А. С. Ключевые характеристики актуального имиджа сотрудника правоохранительных органов: проблемы формирования и восприятия // Alma mater (Вестник Высшей Школы). 2021. № 8. С. 78–84.
5. Общественное мнение // Министерство внутренних дел Российской Федерации. 2023. URL: <https://мвд.рф/publicopinion> (дата обращения: 27.02.2024).

REFERENCES

1. Ustinova L. G. and Sultanova M. V. (2016), “The image of police officers in the context of modern socio-cultural realities”, *MNKO*, No. 5 (60), pp. 246–247.
2. Geizhan N. F. and Kadantseva N. P. (2013), “The structure and content of the image of employees of the internal affairs bodies of Russia”, *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii*, No. 1 (57), pp. 134–139.
3. Sultanova M. V. (2014), “The image of police officers and the ways of its formation”, *Vestnik GUU*, No. 2, pp. 209–214.
4. Petrakova A. S. (2021), “Key characteristics of the current image of a law enforcement officer: problems of formation and perception”, *Alma mater (Vestnik Vysshej Shkoly)*, No. 8, pp. 78–84.
5. (2023), “Public opinion”, Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation”, available at: <https://мвд.рф/publicopinion>, (Accessed: 27.02.2024).

Информация об авторах:

Ушенин А.И., доцент кафедры физической подготовки и прикладных единоборств, frpreripino@yandex.ru, 0009-0005-1398-1658.

Науменко С.В., начальник кафедры физической подготовки и прикладных единоборств.

Оруджев А.М., доцент кафедры физической подготовки и прикладных единоборств, agadash@yandex.ru, 0009-0008-7055-1269.

Хыбыртов Р.Б., заместитель начальника кафедры физической подготовки и прикладных единоборств.

Марченко Е.М., заместитель начальника кафедры физической подготовки и прикладных единоборств.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 07.03.2024.

Принята к публикации 29.03.2024.

УДК 796.011.3

Объективная оценка ситуаций самозащиты на основе прохождения студентами ускоренного курса самообороны

Цирульников Николай Николаевич¹, кандидат педагогических наук, доцент

Приходько Андрей Митрофанович¹, кандидат педагогических наук

Сыромятников Олег Валерьевич², кандидат педагогических наук

Воробьев Сергей Николаевич³, кандидат педагогических наук, доцент

¹*Санкт-Петербургский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, Санкт-Петербург*

²*Саратовский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, Саратов*

³*Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени М.А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург*

Аннотация. В статье рассматриваются результаты обучения студентов основам самообороны. Цель исследования – изучить отношение и способность студентов дать объективную оценку границам допустимой меры самозащиты от нападения после прохождения теоретического и практического курса самообороны. Установлено, что часть респондентов в случае необходимости применения приемов самообороны не исключают возможность превышения защитных действий под влиянием собственных эмоций. Студенты способны к объективной оценке границ допустимой самообороны, что проявляется в демонстрации ими различных вариантов самозащиты. Использование моделируемых ситуаций самозащиты на практике с созданием стрессовых условий обеспечит формирование вариативных способов реагирования, а также дифференцирует объективную оценку ситуации и инстинктивные реакции защищающихся.

Ключевые слова: физическая подготовка студентов, самозащита, стрессовые состояния.

Objective assessment of self-defense situations based on the completion of an accelerated self-defense course by students

Tsirulnikov Nikolay Nikolaevich¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Prihodko Andrey Mitrofanovich¹, candidate of pedagogical sciences

Syromyatnikov Oleg Valerievich², candidate of pedagogical sciences

Vorobyov Sergey Nikolaevich³, candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*St. Petersburg Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation, St. Petersburg*

²*Saratov Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation, Saratov*

³*St. Petersburg State University of Telecommunications named after M.A. Bonch-Bruевич, St. Petersburg*

Abstract. The article discusses the results of teaching students the basics of self-defense. The purpose of the study is to study the attitude and ability of students to give an objective assessment of the boundaries of the permissible measure of self-defense against attack after completing the theoretical and practical course of self-defense. It was established that some of the respondents, if it is necessary to use self-defense techniques, do not exclude the possibility of exceeding defensive actions under the influence of their own emotions. Students are able to objectively assess the boundaries of permissible self-defense, which is manifested in their demonstration of various options for self-defense. The use of simulated situations of self-defense in practice with the creation of stressful conditions will ensure the formation of variable ways of response, as well as differentiate an objective assessment of the situation and the instinctive reactions of the defenders.

Keywords: physical training of students, self-defense, stress conditions.

ВВЕДЕНИЕ. Несмотря на то, что самооборона от нападения зачастую считается частью специализированной подготовки сотрудников силовых ведомств, вопросы ее практического применения имеют всеобщее значение.

Непризнание реально существующих угроз физического нападения придает термину самообороны ошибочный оттенок отсутствия функциональности [1].

Чаще всего самозащита ассоциируется с деятельностью реактивного характера, т.е. как способ отражения уже произошедшего нападения. Вместе с тем наиболее эффективным способом разрешения конфликтов является упреждающий подход, который нашел свое отражение в рабочих образовательных программах по единоборствам в вузах как одна из тем физического воспитания [2-4]. Преподаватели физического воспитания вправе выбирать различные стратегии реализации самообороны [5].

В ранее выполненных работах реализованы различные подходы к обучению самозащите от нападения и получены результаты обучения в аффективной, когнитивной и психомоторной сферах обучающихся [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – изучить отношение и способность студентов дать объективную оценку границам допустимой меры самозащиты от нападения после прохождения теоретического и практического курса самообороны.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Структура исследования основывалась на теории и использовании кодирования текста. В результате опроса респондентов получен качественный анализ данных. Для достижения цели исследования разработан исследовательский инструмент, в котором использовались тематические истории, знакомящие респондента с проблемой, а затем запрашивающие его мнение по поводу решения проблемы. Итоговые данные отражали результаты обучения студентов в когнитивной сфере.

Исследование проводили со студентами технического вуза в форме ускоренного курса обучения самообороне в рамках дополнительного образования. Исследовательскую группу составили студенты ($n = 37$) в возрасте $18,5 \pm 0,5$ лет, юноши ($n = 23$) и девушки ($n = 14$).

Студенты, принявшие участие в исследовании, не имели практического опыта и теоретических знаний в области самообороны.

Целью ускоренного курса являлось ознакомление студентов с основными принципами и теоретическими основами самообороны, освоение базовых навыков, обеспечивающих элементарную физическую защиту. Время, отведенное на курс, составило 36 часов. Содержание курса включало теорию самообороны (тактику, возможные ситуации единоборств, юридическое определение необходимой самообороны); упражнения разминки борца; выполнение стоек, перемещений, блоков, ударов; подвижные игры на основе единоборств; простейшие защитные и атакующие действия. В процессе подвижных игр на основе единоборств обучаемые выполняли различные виды физического контакта – захваты, освобождения от захватов, удары рукой и ногой.

Образовательные цели обучения классифицировали по уровням сложности и специфичности на основе таксономии Блума.

На первоначальном этапе преподаватель теоретически информировал студентов о возможных способах нападения, технике выполнения приемов, начального опыта самообороны. Ожидаемые результаты обучения относились к когнитивным сферам деятельности на уровне знания теории, понимания систематики приемов и действий, осознанного применения приемов самообороны.

Практическая часть курса проводилась в форме проблемного обучения и была направлена на освоение техники приемов самообороны. После показа и объяснения техники приема преподавателем студенты повторяли структуру действий и искали собственные способы решения двигательной задачи. После указаний преподавателя по исправлению ошибок студенты старались устранить недостатки при выполнении защиты.

Данные проанализированы с использованием программного обеспечения Statistica 10.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Посредством наблюдения установлено, что отдельные студенты воспринимают физическое единоборство с другим человеком в качестве негативного стрессового фактора. В начале курса присутствовали негативные эмоции, связанные с потерей безопасной дистанции. С проведением подвижных игр на основе единоборств негативный психологический фон изменился на позитивный. Положительный опыт игровых занятий способствовал погружению в тренировочную деятельность, развитию психических качеств студентов – смелости и решительности в действиях, выдержки и самообладания при выполнении приемов самообороны.

Содержание приемов самообороны изучали концентрированно, на основе изложения биомеханических принципов защиты. На данном этапе обучения студенты, используя теоретические знания и мыслительные процессы, рассматривали различные варианты возможных атак и защит, задавали вопросы о действиях в различных ситуациях.

В результате теоретических занятий студенты усвоили понятие техники самообороны и ее соответствие требованиям законодательства. Поскольку полученные теоретические знания не позволяли обучаемым оценить границы допустимости применяемых мер самообороны, было проведено практическое обучение правовым основам необходимой меры самозащиты. На практических занятиях студенты ознакомились с понятием необходимой самообороны согласно установленным законом требованиям.

После завершения практической части курса со студентами был проведен опрос, в котором они прокомментировали проблему и поделились своими взглядами на различные ситуации самообороны.

По ответам на вопрос «Поделитесь своим мнением о концепции необходимой защиты» определяли, какую информацию студенты запомнили о допустимых мерах самообороны. Ответы показали, что все студенты поняли определение необходимой меры защиты. Ими были представлены различные толкования правового статуса необходимой защиты, включая конкретные примеры. Оказалось, что на основе интерпретации и демонстрации определенных вариантов самозащиты студенты смогли понять обстоятельства, при которых они могут совершить действие, в иных ситуациях считающееся преступным.

Большинство студентов, затронувших проблему адекватности защиты, определили ее как действия, необходимые для пресечения нападения с возможными последствиями нанесения травмы нападающему, примерно равными причинению ущерба в случае состоявшегося нападения. При этом обучаемые осознают, что для успешной самообороны уровень ответных мер в техническом исполнении должен

превосходить уровень подготовленности нападающей стороны. В связи с этим необходимая и достаточная самооборона может быть более наступательной, чем действия нападающей стороны.

Результаты обучения теории самообороны на первых двух уровнях таксономии образовательных целей – знания и понимания – диагностируются как достаточно высокие.

Во второй части исследования студентам было предложено проанализировать и высказать свое мнение о тематической истории, содержащей ситуацию агрессивного поведения. С помощью проведенного опроса исследовали результаты обучения на более высоких уровнях когнитивной предметной области таксономии образовательных целей.

В результате проведенного исследования установлено, что обучаемые адекватно понимают концепцию самообороны и правильно оценивают направленность и результаты выполняемого действия. По их мнению, правильным решением в случае агрессивного нападения должно стать обращение в полицию. В то же время, многие из них солидарны с поведением защищающегося, превысившего меру допустимой защиты, и на его месте действовали бы точно так же. Прохождение теоретического и практического курса основ самообороны позволяет студентам оценивать ситуацию с точки зрения требований законодательства. Несмотря на это, часть респондентов в случае необходимости применения приемов самообороны не исключают возможности превышения защитных действий под влиянием собственных эмоций.

Находясь под влиянием эмоций, студентам сложно дать объективную оценку границам допустимой самообороны, несмотря на то что прохождение теоретического курса дает им возможность описать границы самообороны с юридической точки зрения.

Из вышесказанного можно установить различия между реакцией в когнитивной и аффективной сферах.

ВЫВОДЫ. С точки зрения теории проведения защитных действий студенты способны к объективной оценке границ допустимой самообороны, что проявляется в интерпретации и демонстрации ими различных вариантов самозащиты.

Использование моделируемых ситуаций самозащиты на практике с созданием стрессовых условий выполнения приемов обеспечит формирование вариативных способов реагирования студентов на нападение извне, а также дифференцирует объективную оценку ситуации и инстинктивные реакции защищающихся.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Соломатин С. В., Соломатин А. В., Николаев И. В. [и др.]. Развитие эмоционально-волевой сферы как фактор устойчивости технических навыков и координации квалифицированных борцов самбо. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p405-409 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 3 (193). С. 405–409.
2. Миронов А. О., Понимасов О. Е., Морозова Л. В., Мельникова Т. И. Антикризисная стратегия реализации физического воспитания студентов в условиях ограничения жизнедеятельности // Теория и практика физической культуры. 2023. № 3. С. 61–62.
3. Кирьянова Л. А., Понимасов О. Е., Колесников Н. В., Виноградова О. П. Полифункциональная фитнес-технология физического воспитания студентов управленческих специальностей // Теория и практика физической культуры. 2023. № 7. С. 74–76.
4. Зюкин А. В., Понимасов О. Е. Культурологическая модель физкультурно-педагогического образования студентов. DOI 10.25807/22224378_2022_4_56 // Научное мнение. 2022. № 4. С. 56–60.

5. Миронов А. О., Симаков А. М., Понимасов О. Е. Проявление односторонней инверсии в ударной технике квалифицированных тхэквондистов // Теория и методика ударных видов спортивных единоборств : материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти К.В. Градополова. Москва : РУС«ГЦОЛИФК», 2023. С. 94–99.

6. Кузнецов П. К., Понимасов О. Е. Смысл и искусство самообороны как производного боевых искусств // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2022. Т. 13, № 4 (56). С. 151–159.

REFERENCES

1. Solomatin S. V., Solomatin A. V., Nikolaev I. V. [etc.] (2021), “Development of the emotional-volitional sphere as a factor in the stability of technical skills and coordination of qualified sambo wrestlers”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 3 (193), pp. 405–409.

2. Mironov A. O., Ponimasov O. E., Morozova L. V., Melnikova T. I. (2023), “Anti-crisis strategy for the implementation of physical education of students in conditions of disability”, *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 61–62.

3. Kiryanova L. A., Ponimasov O. E., Kolesnikov N. V., Vinogradova O. P. (2023), “Multifunctional fitness technology for physical education of students of management specialties”, *Theory and practice of physical culture*, No. 7, pp. 74–76.

4. Zyukin A. V., Ponimasov O. E. (2022), “Culturological model of physical culture and pedagogical education of students”, *Scientific opinion*, No. 4, pp. 56–60.

5. Mironov A. O., Simakov A. M., Ponimasov O. E. (2023), “Manifestation of one-sided inversion in the striking technique of qualified taekwondoists”, *Theory and methodology of striking types of combat sport*, Materials of the III All-Russian scientific and practical conference with international participation, dedicated to the memory of K.V. Gradoplov, Moscow, RUS “GTSOLIFK”, pp. 94–99.

6. Kuznetsov P. K., Ponimasov O. E. (2022), “The meaning and art of self-defense as a derivative of martial arts”, *Scientific works of the North-West Institute of Management RANEPa*, V. 13, No. 4 (56), pp. 151–159.

Информация об авторах:

Н.Н. Цирульников, доцент кафедры физической подготовки и спорта, tsirulnikovnn@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-8289-1198>.

А.М. Приходько, старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта, prihodkostar@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-4038-6097>.

О.В. Сыромятников, заместитель начальника кафедры физической подготовки и спорта, Zema_01@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-0758-9059>.

С.Н. Воробьев, доцент кафедры физического воспитания, sergeyvorobey@gmail.com, <https://orcid.org/0006-0009-8914-2655>.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 22.03.2024.

Принята к публикации 19.04.2024.

УДК 796.011

Степень готовности представителей молодого поколения к пространственно-топологическому мышлению как ключевой компетенции в игровых видах спорта

Чернецов Максим Михайлович, кандидат педагогических наук

Пегов Владимир Анатольевич, кандидат педагогических наук, доцент

Матвеева Анна Владимировна, кандидат педагогических наук

Смоленский государственный университет спорта, г. Смоленск

Аннотация. В статье представлены результаты исследования степени и особенностей сформированности характеристик пространственно-топологического мышления у школьников 10-11 классов и студентов вуза физической культуры. Методологическим основанием данного исследования является подход к игровой ситуации в спорте через рассмотрение её на основе пространственно-топологических характеристик. Такое понимание спортивной игры приводит к необходимости формирования у спортсменов пространственно-топологического мышления. Было сделано предположение, что у представителей современного поколения, проходящего через массовое образование, формируются характеристики другого способа мышления – редукционистского, что ограничивает возможности для проявления требуемого в игровой ситуации мышления. Результаты исследования показали, что и школьники, и студенты достаточно высоко оценивают развитие у себя характеристик пространственно-топологического мышления, что могло бы свидетельствовать о хорошей готовности к его проявлению в игровых видах спорта. Но это противоречит опыту спортивной практики и жизненных ситуаций. Опыт большинства представителей молодого поколения говорит об обратном, оставляя вопрос адекватности самооенок у школьников и студентов.

Ключевые слова: молодое поколение, игровое пространство, пространственно-топологическое мышление, самооценка.

The degree of readiness of young generation representatives for spatial-topological thinking as a key competence in sports games

Chernetsov Maksim Mikhailovich, candidate of pedagogical sciences

Pegov Vladimir Anatolyevich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Matveeva Anna Vladimirovna, candidate of pedagogical sciences

Smolensk State University of Sports, Smolensk

Abstract. The article presents the results of a study of the degree and features of the formation of the characteristics of spatial-topological thinking in schoolchildren of grades 10-11 and students of a university of physical education. The methodological basis of this study is the approach to the game situation in sports through its consideration on the basis of spatial and topological characteristics. Such an understanding of a sports game leads to the need to form spatial and topological thinking in athletes. It was assumed that representatives of the modern generation, passing through mass education, form the characteristics of a different way of thinking – reductionist, which limits the possibilities for the manifestation of thinking required in a game situation. The results of the study showed that both schoolchildren and students highly appreciate the development of the characteristics of spatial-topological thinking, which could indicate a good readiness for its manifestation in game sports. But this contradicts the experience of sports practice and life situations. The experience of most representatives of the younger generation suggests the opposite, leaving the question of the adequacy of self-esteem among schoolchildren and students.

Keywords: young generation, game space, spatial-topological thinking, self-esteem.

ВВЕДЕНИЕ. В предыдущих наших работах [1] мы продвигали и обосновывали идею рассмотрения игровой ситуации через *пространственно-топологические характеристики*. Вкупе с *динамическими характеристиками* это приближает нас к реальности спортивной игры во всей её сложности и полноте взаимосвязей. При этом, вроде бы, должно быть совершенно очевидно, что такой взгляд на игру требует от основных участников – тренеров и игроков – конкретных способностей. Речь идёт, соответственно, о *пространственно-топологическом мышлении*.

Но вся история как науки, так и нынешнего массового образования, которое опирается на достижения научной мысли, говорит о том, что на практике это не является само собой разумеющимся. С одной стороны, научное познание в конкретике той или иной предметной области дифференцируется в соответствии с онтологией предмета изучения. Если мы хотим достичь истины в познании действительности, то наше познающее мышление должно в полной мере *соответствовать предмету* исследования; здесь, как говорится, не должно быть «отсебятины». Иначе говоря, в физике мышление должно быть физическим, в географии – географическим, в биологии – биологическим, и т.д. Изначальные общие мыслительные способности должны дифференцироваться, исходя из сути изучаемого предмета. Тогда у нас есть шанс познать предметный мир в его истинности. Не только методы исследования должны быть аутентичны исследуемому, но и *способ мышления* самого исследователя [2].

В науке это происходит далеко не всегда. С Ф. Бэкона в научной практике начинает устанавливаться в качестве основного не только экспериментальный метод исследования, но и тот подход, который известен сейчас, как *позитивистский* и *редукционистский*. Проблема редукционизма очевидна – мы подходим к предмету исследования, исходя не из требования самого предмета, а из требования редукционистского подхода: объяснить сложное через простое (к которому это сложное никак не сводится). Тогда итогом пребывания человека в такой практике научного исследования является не выработка конкретного и аутентичного *предметного мышления, соответствующего предмету исследования*, а культивирование только *редукционистского мышления*. Ещё одной особенностью редукционистского подхода является господство *количественных* (математико-статистических) методов исследования и, соответственно, количественных показателей. Лишь сравнительно недавно *качественные* методы исследования стали приобретать необходимый в науке статус. В силу того, что нынешнее массовое образование, через которое проходит подавляющая часть населения, опирается на материал, который приходит из научной практики (т.н. «принцип научности» в педагогике), то закономерно, что изо дня в день на протяжении 11 лет (12 лет на Западе) у молодого поколения вырабатывается именно редукционистский способ мышления. И тогда возникает правомерный вопрос, насколько подростки, юноши и девушки готовы к осуществлению в игровой практике пространственно-топологического мышления.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – определить степень сформированности характеристик пространственно-топологического мышления у школьников и студентов вуза физической культуры.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Нами было проведено пилотажное исследование. В качестве метода исследования был применён опрос (анкетирование). В анкете испытуемые должны были оценить степень проявленности у себя тех или иных качеств и способностей по шкале от 0 до 9 баллов. Мы исходили из того, что с 17-18-летнего возраста (10-11-й класс) юноши и девушки уже могут осознанно оценить свой уровень развития в той или иной области. Всего было опрошено: 51 школьник (10-11-й класс) и 190 студентов Смоленского государственного университета спорта (разные специальности, в том числе и не спортивные).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Нужно отметить, что выявление параметров пространственно-топологического мышления ещё является задачей для будущих исследований. В тех работах, где уже предпринимались попытки оценки степени развитости пространственно-топологического мышления, в качестве испытуемых были учащиеся/студенты, получающие специальности в области геометрии, географии, художественно-графического дизайна. Во-первых, были сделаны попытки определить уровни развития пространственного мышления. А.В. Василенко характеризует высшую, четвертую ступень, которая может быть достигнута к 16-18 годам, и которая в контексте геометрии определяется оформлением способности выполнять мыслительные действия с пространственными образами, имеющими динамические свойства. При этом он отмечает, что само построение курса геометрии в 7-11-х классах не ведёт к развитию у учеников способности трансформировать пространственные образы в плоскостные, и наоборот [3]. Во-вторых, традиционная система тестирования ЕГЭ также никоим образом не выявляет уровень необходимых качеств и способностей в профессиях, в которых требуется пространственно-топологическое мышление. Например, в одном из исследований студентов географического факультета у 60% из них был выявлен низкий и средний уровень развития пространственного мышления, что закономерно приводило к трудностям в освоении картографии [4].

В том, что касается оценок двигательной активности в разные возрастные периоды (а они достаточно высокие – от 6,99 до 7,47 баллов при максимуме в 9 баллов), школьники оценивают её в меньшей степени, чем студенты. Что вполне объяснимо в силу ориентации большинства студентов СГУС на спортивную деятельность. При этом школьники в среднем или одинаково со студентами оценивают показатели, относящиеся к характеристикам пространственно-топологического мышления (периферическое зрение, пространственная ориентация) (также достаточно высокие 6,86-7,14 баллов), или даже выше (геометрически-алгебраические и художественные способности) (6,5 баллов против 5) (рис. 1). Такие высокие самооценки двигательной активности и пространственных способностей явно не соответствуют реалиям опыта работы тренеров и учителей физической культуры и потому требуют дополнительного исследования.

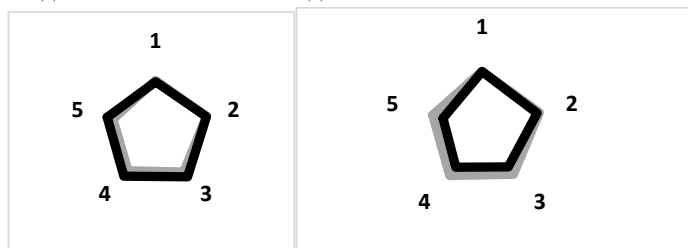


Рисунок 1 – Самооценка двигательной активности (левая диаграмма) и самооценка характеристик пространственно-топологического мышления (правая диаграмма) (серый цвет – школьники, чёрный – студенты)

Подобную картину мы наблюдаем и по другим показателям (рис. 2).



Рисунок 2 – Самооценка результатов телесно-двигательного опыта, полученного в детстве (левая диаграмма), и самооценка ловкости в пальцах, руках и ногах (правая диаграмма) (серый цвет – школьники, чёрный – студенты)

Здесь также с высокими оценками (6,76-7,25 балла) школьники считают себя более ловкими (в пальцах, руках и ногах), чем студенты. Вторые, наоборот, дают выше оценки влиянию телесно-двигательного опыта, полученного в детстве, на проявление различных качеств и способностей. Среди них – восприятие и понимание пространства (1) (7,12 против 6,94 балла у школьников) и собственного тела (2) (7,25 против 6,92).

Перспектива следующих исследований определяется необходимостью выявления и объективации характеристик пространственно-топологического мышления, которые будут давать чёткий ориентир для тренеров в спортивных играх.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Проведённое исследование показало, что и школьники, и студенты достаточно высоко оценивают развитие у себя характеристик пространственно-топологического мышления, что могло бы свидетельствовать о хорошей готовности к его проявлению в игровых видах спорта. Но имеющийся у авторов опыт спортивной практики, а также жизненных ситуаций (например, школьных походов, в которых участвовали испытуемые), где требуется проявление пространственно-топологического мышления, в случае большинства представителей молодого поколения говорит об обратном, оставляя вопрос адекватности самооценок у школьников и студентов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Чернецов М. М., Пегов В. А. Человек. Геометрия. Футбол. Методологические основы формирования игрового мышления в спортивных играх : монография. Смоленск : СГУС, 2021. 171 с.
2. Пегов В. А. Педагогика, основанная на телесности человека. Критика бестелесной педагогики и современное телесное воспитание : монография : в 2-х ч. Смоленск : СГАФКСТ, 2020.
3. Василенко А. В. Уровни развития пространственного мышления учащихся на уроках геометрии // Наука и школа. 2011. № 2. С. 62–65.
4. Иванова И. В. Исследование уровня и условий развития пространственного мышления студентов в рамках изучения картографии // Вестник ТГПУ. 2016. № 4 (169). С. 53–58.

REFERENCES

1. Chernetsov M. M., Pegov V. A. (2021), "Human. Geometry. Football. Methodological foundations of the formation of game thinking in sports games", Monograph, Smolensk.
2. Pegov V. A. (2020), "Pedagogy based on the corporality of a person. Criticism of disembodied pedagogy and modern bodily education", A monograph, in 2 p., Smolensk.
3. Vasilenko A. V. (2011), "Levels of development of spatial thinking of students in geometry lessons", *Science and school*, No. 2, pp. 62–65.
4. Ivanova I. V. (2016), "The study of the level and conditions of the development of spatial thinking of students in the framework of the study of cartography", *Bulletin of TSPU*, No. 4 (169), pp. 53–58.

Информация об авторах: Чернецов М.М., доцент кафедры теории и методики футбола, хоккея, Chernetsov-smolSPORT@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-5610-8024>. Пегов В.А., профессор кафедры педагогики и психологии, pegwlad@rambler.ru, <https://orcid.org/0009-0002-5792-1065>. Матвеева А.В., старший преподаватель кафедры туризма и спортивного ориентирования, Nura_reg@rambler.ru, <https://orcid.org/0009-0005-8534-4615>. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 12.02.2024.

Принята к публикации 11.03.2024.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА

УДК 796.062

Организация эффективной работы со спонсорами в спортивной индустрии

Алексеева Анастасия Сергеевна, кандидат педагогических наук

Пресняков Виталий Валерьевич, кандидат педагогических наук, доцент

Московский государственный университет спорта и туризма, Москва

Аннотация. Статья посвящена проблемам и перспективам развития спонсорства в спортивной индустрии России на примере баскетбольного клуба «Химки». Проведен анализ влияния кризиса и оттока иностранных компаний на финансовое состояние клуба, который столкнулся с необходимостью поиска новых источников финансирования. Исследование показывает, как снижение количества спонсорских контрактов критически сказывается на бюджете и чистой прибыли клуба. В ответ на эти вызовы предложен спонсорский пакет для ювелирной компании «АДАМАС», способствующий повышению внебюджетных финансовых поступлений баскетбольного клуба и включающий меры по повышению узнаваемости и лояльности бренда ювелирной компании через ассоциацию со спортом. Представленный анализ подчеркивает значимость спонсорства как эффективного инструмента для развития как спортивных организаций, так и бизнеса.

Ключевые слова: спонсорство, партнерство, спонсорский пакет, спортивный клуб, спортивная индустрия.

Organization of effective work with sponsors in the sports industry

Alekseeva Anastasiya Sergeevna, candidate of pedagogical sciences

Presnyakov Vitaliy Valerevich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Moscow State University of Sport and Tourism, Moscow

Abstract. The article is dedicated to the problems and prospects of sponsorship development in the sports industry of Russia, using the example of the basketball club «Khimki». An analysis was conducted on the impact of the crisis and the departure of foreign companies on the club's financial situation, which faced the need to find new sources of funding. The study shows how the decrease in the number of sponsorship contracts critically affects the club's budget and net profit. In response to these challenges, a sponsorship package for the jewelry company «ADAMAS» is proposed, aimed at increasing off-budget financial inflows for the basketball club and including measures to enhance brand recognition and loyalty through association with sports. The presented analysis underscores the significance of sponsorship as an effective tool for the development of both sports organizations and businesses.

Keywords: sponsorship, partnership, sponsorship package, sports club, sports industry.

ВВЕДЕНИЕ. Спорт и физическая культура – неотъемлемая часть любого современного общества, поэтому политика государства направлена на развитие этих сфер [1]. Но, к сожалению, в условиях кризиса, когда резко сократилась государственная поддержка спортивной индустрии в РФ, главной задачей спортивных организаций для расширения своих возможностей стал поиск и привлечение дополнительных внебюджетных источников финансирования [2]. Один из таких источников – спонсорство, которое играет важную роль в развитии отрасли.

В настоящее время работа со спонсорами и партнерами в России не ведется на должном уровне и зачастую является неэффективным инструментом продвижения компании. Спортивное спонсорство в России воспринимается не как стратегически важное маркетинговое решение или выгодное вложение средств, а как благотворительность, которая не приносит отдачи бизнесу, и поэтому весь потенциал этого инструмента продвижения представляется компаниям малопривлекательным [3].

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В рамках исследования был проведен анализ деятельности Ассоциации «Баскетбольный клуб «Химки», российского баскетбольного клуба из Московской области. Клуб ведет свою деятельность с 1997

года, выступает в Суперлиге и Кубке России. Вид деятельности: деятельность спортивных клубов.

В связи с уходом многих иностранных компаний с российского рынка в начале 2022 года последовали многочисленные расторжения спонсорских контрактов [4], что не могло не отразиться и на маркетинговой деятельности БК «Химки».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведенный анализ финансовой деятельности БК «Химки» показал, что снижение числа спонсорских контрактов Клуба в сезоне 2022-2023 сильно отразилось на его финансовом состоянии: отмечено сокращение бюджета, снижение доходов и чистой прибыли (рис. 1). В 2022 году выручка Клуба отсутствовала, а в 2021 году по сравнению с 2020 она снизилась на 92,04% (727 174 тыс. руб.). При этом чистая прибыль в 2022 году на 72,71% (57974 тыс. руб.) ниже по сравнению с 2021 годом и на 88,1% (590344 тыс. руб.) по сравнению с 2020 годом.

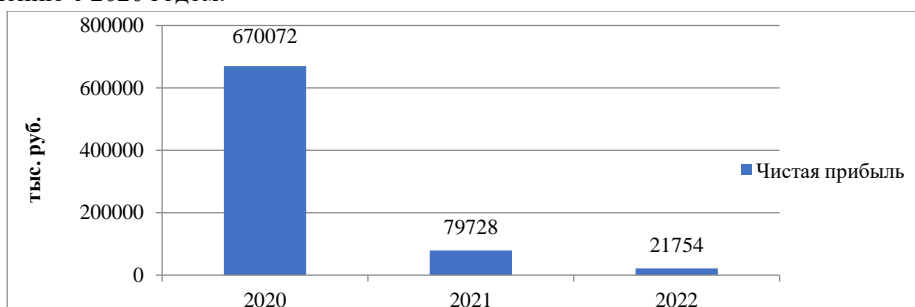


Рисунок 1 – Динамика чистой прибыли БК «Химки» в сезоне 2020-2022

По строке «Прочие доходы» также отмечена отрицательная динамика: если в 2021 году по сравнению с 2020 доходы снизились на 43,01% (37829 тыс. руб.), то в 2022 году эта цифра составила 94,81% (24 087 тыс. руб.). Динамика доходов БК «Химки» в сезоне 2020-2022 представлена на рисунке 2.

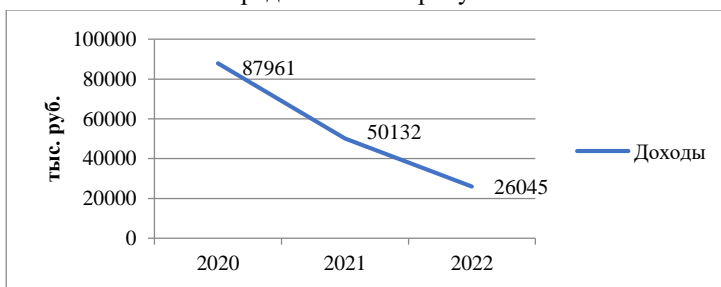


Рисунок 2 – Динамика доходов БК «Химки» в сезоне 2020-2022

Изменилась также структура доходов БК «Химки»: практически полностью финансирование Клуба стало зависеть от бюджета городского округа Химки (рис. 3).

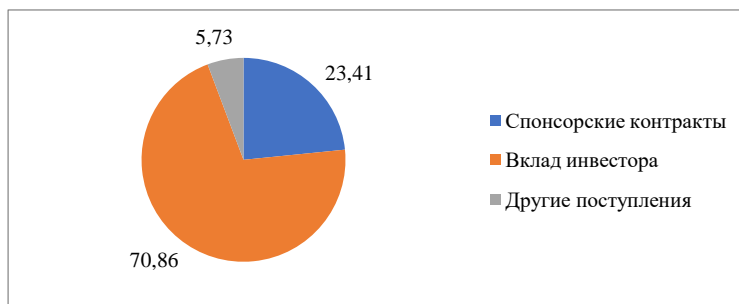


Рисунок 3 – Структура доходов БК «Химки» в сезоне 2022-2023, %

Для сравнения бюджет клуба в сезоне 2015-2016 составил 1 млрд. 634 млн. рублей. Согласно отчетным данным, наибольшие поступления БК «Химки» получал от благотворительных пожертвований (спонсоры при перечислении денежных средств на поддержку профессиональных спортивных клубов достаточно часто используют механизм благотворительных пожертвований с целью оптимизации налоговых платежей клубами) [5]. В этих случаях в отличие от прямых спонсорских контрактов клубы не платят 20% НДС и 20% налога на прибыль с поступивших денежных средств и спонсорских контрактов [6], также 1,25 рублей клуб получал в виде субсидии от городского округа Химки, остальные средства были получены от продажи билетов, сувенирной продукции и атрибутики и в виде призовых за участие в турнирах.

Таким образом, по сравнению с сезоном 2015-2016 доля средств, полученных от спонсорских контрактов, снизилась на 29,82%, а вклад инвестора увеличился на 27,55%, что говорит о дополнительной нагрузке на бюджет городского округа Химки.

Проведенный финансовый анализ показал отрицательную динамику доходов БК «Химки» и резкое сокращение бюджета Клуба из-за снижения числа спонсорских контрактов в 2022 году. Так, Клубу необходимо привлечение новых спонсоров из числа отечественных компаний.

Для повышения эффективности работы со спонсорами БК «Химки» нами был разработан спонсорский пакет для отечественной ювелирной компании «АДАМАС», которая имеет богатый опыт сотрудничества со спортивными организациями. Разработанный спонсорский пакет представлен в таблице 1.

Оценивая эффективность спонсорства, сложно проследить однозначную зависимость между деятельностью компании-спонсора, поддающейся количественному анализу (прибыль, объем продаж и другие). Для оценки эффективности предложенных мероприятий удобнее всего составить таблицу «Поле анализа» проекта/мероприятия (таблица 2).

Из данных таблицы можно сделать вывод о целесообразности заключения спонсорского контракта БК «Химки» и компании «АДАМАС». Безусловно, данное сотрудничество полезно для ювелирной компании с точки зрения продвижения бренда и корпоративной социальной ответственности, ведь ассоциация «АДАМАС» со спортом достоверно влияет на имидж компании.

Таблица 1 – Спонсорский пакет для компании «АДАМАС»

Спонсорская реклама, права и возможности спонсора	I уровень	II уровень
1. Маркетинговый статус	Генеральный спонсор	Спонсор
2. Размещение логотипа спонсора на официальном сайте мероприятия	+	+
3. Продвижение продуктов и размещение новостей спонсора на официальных аккаунтах мероприятия в социальных сетях	+	-
4. Размещение логотипа спонсора на стендах для фотосессий и пресс-волла в зоне автограф-сессии	не более 30% площади	не более 10% площади
5. Упоминание о спонсоре в пресс-релизе, посвященном мероприятию	+	-
6. Выступление компании-спонсора со сцены перед началом матча	+	-
7. Размещение логотипа спонсора на пригласительном билете для VIP-гостей	+	+
8. Возможность организации собственной зоны в месте проведения мероприятия	8 м ²	4 м ²
9. Возможность организации собственных активностей при согласовании с организаторами мероприятий (PR-акции, конкурсы, соревнования)	+	+
10. Возможность вручения наград от спонсора победителям матча	+	+
11. Права на использование фото- и видеоматериала мероприятия	+	+
12. Возможность брендирования зон места проведения соревнования	Да (согласование с организаторами)	-
Стоимость пакета:	20 000 000 рублей	13 000 000 рублей

Таблица 2 – «Поле анализа» проекта спонсорского пакета для компании «АДАМАС»

	Проблемы	Цели	Результаты	Затраты
Проект	Снижение узнаваемости бренда по сравнению с 2014 годом	Повышение узнаваемости бренда	Лидирующие позиции по популярности бренда	Включены в спонсорский пакет
	Снижение лояльности аудитории из-за роста цен	Повышение лояльности аудитории к бренду	Ассоциация бренда со спортом	Включены в спонсорский пакет
	Отсутствие поддерживающих имидж мероприятий	Укрепление имиджа бренда на рынке	Один из самых надежных брендов	Включены в спонсорский пакет
	Отсутствие работы с заинтересованными сторонами	Развитие PR и GR компании	Поддержка государства и сотрудничество с новыми партнерами	Включены в спонсорский пакет
	Снижение привлекательности для клиентов	Увеличение числа покупателей	Расширение клиентской базы	Включены в спонсорский пакет
	После Олимпийских игр в Сочи 2014 – резкое снижение объема продаж	Повышение объема продаж	Лидирующие позиции по объемам продаж	Включены в спонсорский пакет
	Доля рынка ниже, чем у конкурентов	Расширение рынка	Выход на первое место по доле рынка	Включены в спонсорский пакет

Оценивая эффективность заключения спонсорского контракта с «АДАМАС» для БК «Химки», необходимо провести анализ изменения динамики и структуры доходов (рисунок 4).

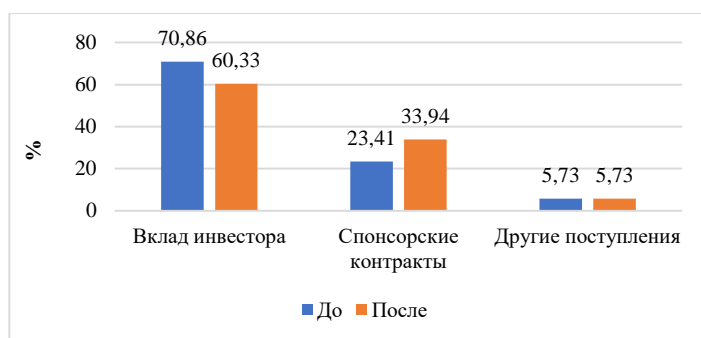


Рисунок 4 – Прогноз изменения структуры доходов БК «Химки» после применения предложенных мероприятий

Исходя из данных диаграммы (рис. 4), спонсорский контракт с ювелирной компанией «АДАМАС» позволит повысить доходы БК «Химки» на 10,53% (20 000 000 рублей), что положительно отразится и на структуре бюджета клуба: снизится финансовая нагрузка на городской округ Химки и увеличится доля частных средств. Кроме того, анализ эффективности предложенных мероприятий показал, что данное сотрудничество полезно для ювелирной компании с точки зрения продвижения бренда и корпоративной социальной ответственности.

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ необходимо отметить значимость спонсорства как эффективного инструмента для развития как спортивных организаций, так и бизнеса.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Набиева С. К., Мартыненко И. В. Влияние политики на спорт высших достижений // Современное образование, физическая культура и спорт. Челябинск, 2016. С. 132–135.
2. Мартыненко И. В. Правовые основы развития физической культуры и спорта в России на современном этапе // Современные методы организации тренировочного процесса, оценки функционального состояния и восстановления спортсменов. Т. 2. Челябинск, 2017. С. 337–339.
3. Ерошенко И. А. Маркетинговые стратегии в сфере спортивно-оздоровительных услуг // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2021. Т. 7, № 2. С. 78–85.
4. Гетман Е. П. Спонсорство в спортивной индустрии как эффективный элемент маркетинга // Интегрированные коммуникации в спорте и туризме: образование, тенденции, международный опыт. 2019. Т. 1. С. 75–79.
5. Кулбахтина А. З. Поведенческий анализ корпоративного спонсорства и спортивных маркетинговых коммуникаций в России // Дискуссия. 2022. Вып. 110. С. 62–72.
6. Гореликов В. А. Спонсорство как один из видов маркетинговых продуктов в спорте // Наука и спорт: современные тенденции. 2020. Т. 8, № 4. С. 78–85.

REFERENCES

1. Nabieva S. K., Martynenko I. V. (2016), "The impact of politics on high-achievement sports", *Modern education, physical culture, and sports*, Chelyabinsk, pp. 132–135.
2. Martynenko I. V. (2017), "Legal foundations of physical culture and sports development in Russia at the current stage", *Modern methods of organizing the training process, assessing the functional state, and recovery of athletes*, Vol. 2, Chelyabinsk, pp. 337–339.
3. Eroshenko I. A. (2021), "Marketing strategies in the field of sports and health services", *Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation*, Vol. 7, No. 2, pp. 78–85.
4. Getman E. P. (2019), "Sponsorship in the sports industry as an effective marketing element", *Integrated communications in sports and tourism: education, trends, international experience*, Vol. 1, pp. 75–79.
5. Kulbakhtina A. Z. (2022), "Behavioral analysis of corporate sponsorship and sports marketing communications in Russia", *Diskussiya*, Issue 110, pp. 62–72.
6. Gorelikov V. A. (2020), "Sponsorship as a form of marketing product in sports", *Science and sport: current trends*, vol. 8, no. 4, pp. 78–85.

Информация об авторах: Алексеева А.С., доцент кафедры теории и методики спорта и физического воспитания, aasergevna@mail.ru. Пресняков В.В., доцент кафедры теории и методики спорта и физического воспитания, vvp863@yandex.ru.

Поступила в редакцию 10.03.2024.

Принята к публикации 09.04.2024.

УДК 796.814

**Актуальный и потенциальный стиль соревновательного противоборства
у девушек-самбистов юниорского возраста (U20)**

Алиев Натиг Байрамович

Государственный университет Просвещения, Московская область, г. Мытищи

Аннотация. В статье рассматриваются характерные особенности соревновательной деятельности у российских девушек-самбистов юниорского возраста (U20), выявленные по результатам анализа борцовских схваток на Первенстве России 2024 (Казань, 13-17 февраля). Проводится сравнение профиля соревновательной деятельности с манерой ведения поединков представителями европейского и мирового молодежного спорта. Делается заключение о необходимости рационализации состава и структуры приемов и комбинаций у российских девушек-самбистов, о переходе из режима интенсивного единоборства в центре ковра в режим ситуационно-динамического и комбинационного маневрирования с хорошим исполнением техники приемов в ограниченном пространстве, чаще у края ковра, что характерно для молодых спортсменов международного класса.

Ключевые слова: теория спорта, женский спорт, спортивный резерв, самбо, соревновательная деятельность, стиль противоборства, технические действия.

**Current and potential style of competitive confrontation
among junior female sambo players (U20)**

Aliyev N.B.

State University of Education, Moscow region, Mytishchi

Abstract. The article discusses the characteristic features of competitive activity among Russian female junior sambo wrestlers (U20), identified by the results of the analysis of wrestling bouts at the Russian Championship 2024 (Kazan, February 13-17). A comparison is made between the competitive activity profile and the style of match conduct by representatives of European and global youth sports. The conclusion is drawn about the need to rationalize the composition and structure of techniques and combinations among Russian female sambo wrestlers, transitioning from an intensive combat mode in the center of the mat to a situational-dynamic and combination maneuvering mode with good execution of techniques in a limited space, often near the edge of the mat, which is characteristic of young athletes of international class.

Keywords: theory of sports, women's sports, sports reserve, sambo, competitive activity, style of confrontation, technical actions.

ВВЕДЕНИЕ. Управление соревновательной деятельностью до сих пор остается сложной задачей в теории спорта [1]. Знание индивидуальных и групповых характеристик соревновательной деятельности в женской борьбе самбо дает возможность целенаправленно управлять ходом состязаний, выбирать те или иные атакующие и защитные действия, маневрировать в поединке, выбирая тактику борьбы на ковре [2]. Необходимо в ранней соревновательной практике воспроизводить манеру соревновательной борьбы сильнейшего спортсмена, создавая задел успешного ведения поединка [3]. Важно научить девушек-самбистов быстро и скоротечно применять приемы и комбинации в различных динамических ситуациях, в первую очередь, у края ковра, в условиях решения оперативно-маневренных задач по реализации наличного и применению потенциального состава двигательных действий [4].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследовании использовались статистические и видео материалы, размещенные на сайте Всероссийской Федерации самбо (<https://sambo.ru/>). У девушек-самбистов анализировали финальные поединки Первенства России 2024 (Казань, 13-17 февраля). Всего по семи весовым категориям в этих соревнованиях прошло 290 схваток. Для выявления тенденций в динамике соревновательной деятельности, как пример, нами была выбрана весовая категория 54 кг, где спортсменки участвовали в 55 схватках. Мы исходили из гипо-

тетического предположения, что арсенал используемых технико-тактических приемов в состязаниях меняется по ходу поединков с учетом растущей напряженности противоборства в схватках при продвижении к финалу, является различным в соревновательном пространстве ковра, и эта специфичность характерна для девушек-самбистов U20 всех весовых категорий.

Цель исследования предусматривала определение количественно-качественных показателей соревновательной деятельности (СД) у российских девушек-самбистов в возрастной группе юниоров (U20), выявление закономерностей эффективной СД, сравнение потенциала российских девушек-самбистов с представителями европейской и мировой школы самбо. Нами были учтены и использованы в анализе количественно-качественные показатели соревновательной деятельности девушек-самбистов юниорского возраста (U20) в международных соревнованиях – у финалистов (первые номера) Первенства Европы и мира 2021–2023 гг., полученные в результате анализа структуры соревновательных действий спортсменок – финалистов и призеров этих соревнований [4].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В таблице 1 дана характеристика соревновательным действиям девушек-самбистов юниорского возраста (U20), показанным в поединках Первенства России юниоров 2024 г. (Казань, 13-17 февраля), и в дополнение в таблице 2 представлена структура результативных технических действий (ТД) с учетом растущей напряженности противоборства в схватках при продвижении к концовке от предварительных поединков к итоговому финалу.

Таблица 1 – Показатели соревновательной деятельности девушек-самбистов U20 весовой категории 54 кг по кругам соревнований в схватках Первенства России 2024

Количество схваток по кругам соревнований у победителей девушек-самбистов U20 весовой категории 54 кг	Всего ТД за схватку, кол-во	ТД в центре ковра, кол-во	ТД у края ковра, кол-во	ТД принесшие баллы, кол-во	Кол-во баллов за схватку	Баллы, заработанные в центре ковра, кол-во	Баллы, заработанные у края ковра, кол-во	Относительная реализационная эффективность за схватку, %	Реализационная эффективность в центре ковра, %	Реализационная эффективность у края ковра, %
1 круг (n=14)	5,6± 1,1	2,3± 0,5	3,3± 0,7	2,3± 0,4	7,6± 1,3	2,5± 0,4	5,1± 0,9	41,1± 4,8	33,9± 4,0	48,3± 5,1
2 круг (n=14)	7,4± 1,4	2,9± 0,6	4,5± 0,9	2,4± 0,5	8,4± 1,4	2,5± 0,5	5,9± 1,2	32,4± 3,5	23,9± 2,6	40,9± 4,4
3 круг (n=8)	6,4± 0,9	2,0± 0,4	4,4± 0,8	1,9± 0,3	7,1± 1,1	2,6± 0,6	4,5± 0,8	29,7± 3,3	21,7± 2,5	37,7± 4,2
4 круг (n=6)	7,3± 1,0	2,2± 0,3	5,1± 0,7	1,7± 0,2	4,8± 0,6	1,0± 0,3	3,8± 0,6	23,3± 2,5	16,5± 1,9	30,1± 3,6
5 круг (n=4)	4,3± 0,5	2,0± 0,3	2,3± 0,3	1,8± 0,2	6,5± 0,9	3,0± 0,5	3,5± 0,5	41,9± 4,4	22,7± 2,7	61,1± 6,5
6 круг (n=2)	6,5± 0,8	3,5± 0,4	3,0± 0,5	1,5± 0,2	5,0± 0,7	1,0± 0,3	4,0± 0,6	23,1± 2,5	20,0± 2,2	26,2± 2,9
7 круг (n=2)	6,0± 0,8	1,0± 0,1	5,0± 0,8	1,5± 0,2	6,5± 0,8	0	6,5± 0,8	25,0± 3,5	0	50,0± 6,2
3 место (n=2)	5,0± 0,6	0	5,0± 0,6	0	0	0	0	0	0	0
2 место (n=1)	5,0± 0,5	2,0± 0,1	3,0± 0,5	0	0	0	0	0	0	0
1 место (n=1)	15,0± 0	8,0± 0	7,0± 0	1,0± 0	1,0± 0	0	1,0± 0	6,7± 1,1	0	13,4± 2,0

Примечание: данные победителей приведены в расчете на 1 поединок, X±σ

Анализ показал, что в группе девушек-самбистов юниорского возраста (U20) абсолютной зависимости спортивного результата от количества и сложности выполненных технических действий (ТД) не наблюдается. Так, например, среднее количество заработанных баллов за схватку (обобщенные данные 7 туров) у россиянок составило $\bar{X} \pm \sigma = 6,6 \pm 0,5$ баллов при выполненных $\bar{X} \pm \sigma = 6,2 \pm 0,9$ приемах, в том числе $X \pm \sigma = 1,9 \pm 0,2$ результативных приемах, что подсказывает нам – оценки были набраны в результате чистой победы, и, в первую очередь, за счет болевых приемов. Для сравнения были взяты показатели СД финальных поединков Первенства Европы и мира 2021-2023 в группе юниоров (U20), анализировали состязательную активность весовой категории 54 кг [4]. Установлено, что у молодежной мировой элиты победа в схватке обеспечивается малым числом баллов $X \pm \sigma = 4,0 \pm 0,9$ ($P > 0,05$) при достаточном большом объеме выполненных приемов – $\bar{X} \pm \sigma = 15,3 \pm 3,1$ (различия достоверны $P < 0,05$). То есть не объем ТД выступает определяющим критерием, а их реализационная эффективность, и зависима она от количества результативных (приносящих баллы) ТД.

Наблюдается определенная зависимость спортивной результативности от применения технических действий в различном пространстве ковра. В центре ковра количество заработанных россиянками баллов составило, в среднем, $\bar{X} \pm \sigma = 1,8 \pm 0,4$ баллов за схватку при выполненных $X \pm \sigma = 2,0 \pm 0,4$ результативных приемах; у девушек-самбистов мировой молодежной элиты результативность иная – $\bar{X} \pm \sigma = 1,3 \pm 0,3$ баллов при выполненных $X \pm \sigma = 0,9 \pm 0,1$ результативных приемах. Как мы уже отмечали, не количество приемов, а их качественная реализация определяют успешность схватки. У края ковра россиянки набирают $X \pm \sigma = 4,8 \pm 0,6$ баллов при выполненных $X \pm \sigma = 4,2 \pm 0,1$ результативных приемах, молодые элитарные спортсменки – $X \pm \sigma = 6,0 \pm 0,8$ баллов при выполненных $X \pm \sigma = 2,5 \pm 0,3$ результативных технических действиях ($P < 0,05$). В связи с выявленными тенденциями весьма важными становятся рекомендации о необходимости рационализации состава и структуры приемов и комбинаций у российских девушек-самбистов, переходе из режима интенсивного единоборства в центре ковра в режим ситуационно-динамического и комбинационного маневрирования с хорошим исполнением техники приемов в ограниченном пространстве, чаще у края ковра, что как раз и характерно для молодых спортсменов международного класса.

В таблице 2 приведены средние статистические данные о заработанных баллах юниорками-самбистами (U20) по кругам состязаний в соревнованиях Первенства России юниоров 2024 г., характеризующие картину противоборства в соревновательной деятельности с учетом растущей напряженности противоборства в схватках при продвижении к концовке от предварительных поединков к итоговому финалу. И если в начальных стыковых схватках победа в большинстве поединков завершалась болевыми приемами и удержаниями, о чем говорит оценка в баллах (чистая победа калькулировалась в 8 баллов), то в полуфиналах и финалах таких приемов уже не наблюдается. Видится убывающий тренд количества технико-тактических приемов, приносящих чистую победу, именно болевых приемов, вслед за которыми активизируется у финалистов тактика применения бросковых приемов, и это закономерно в силу равных возможностей соперников. Установлено, что на старте поединки протекают порой скоротечно с явным преимуществом сильнейшего спортсмена, который подстраивает соревновательное пространство под свое

влияние, остро и прямолинейно заходит на болевые приемы и стремится к удержанию соперника; а в финальных схватках по причине равенства сил соперников такая тактика борьбы уже не является эффективной, здесь преимущество получают девушки-самбисты с хорошей бросковой подготовкой.

Таблица 2 – Арсенал технических действий у девушек-самбистов U20 весовой категории 54 кг по кругам соревнований в схватках Первенства России 2024

Арсенал технических действий самбиста	1 круг	2 круг	3 круг	4 круг	5 круг	6 круг	7 круг	3 место	2 место	1 место
Подножки	0,14/ 0,07	0,21/ 0,14	0	0	0	0	0	0	0	0
Подсечки	0,14/ 0,07	0,29/ 0,14	0,13/ 0	0	0	0	0	0	0	0
Зацепы	0,14/ 0,07	0,29/ 0,14	0,13/ 0	0	0	0	0	0	0	0
Подхват	0,21/ 0,14	0,14/ 0,07	0,25/ 0,25	0,17/ 0,17	0,50/ 0,25	0,50/ 0	0	0	0	0
Выведение из равновесия	0,21/ 0,21	0,21/ 0,14	0,25/ 0,25	0,34/ 0,34	0,25/ 0,25	0	0	0	0	0
Бросок через грудь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бросок через спину	0,29/ 0,21	0,14/ 0,14	0,25/ 0,25	0,17/ 0,17	0	0,50/ 0	0,50/ 0,50	0	0	1,0/ 1,0
Бросок через голову	0,21/ 0,14	0,14/ 0,07	0	0,34/ 0,17	0,25/ 0,25	0	0	0	0	0
Бросок через бедро	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бросок за ноги	0,29/ 0,14	0,14/ 0,14	0,13/ 0,13	0,17/ 0,17	0,25/ 0,25	0	0,50/ 0,50	0	0	0
Болевой прием на руку	0,39/ 0,29	0,29/ 0,22	0,38/ 0,25	0	0,25/ 0	0,50/ 0,50	0	0	0	0
Болевой прием на ногу	0,14/ 0,07	0,14/ 0,07	0,13/ 0,13	0,17/ 0,17	0,25/ 0,25	0	0,50/ 0,50	0	0	0
Удержание	0,14/ 0,07	0,41/ 0,36	0,25/ 0	0,34/ 0,17	0	0	0	0	0	0

Примечание: над чертой – принесших баллы всего / под чертой – у края ковра; данные победителей приведены в расчете на 1 поединок, $\bar{X} \pm \sigma$

Выявленный стиль соревновательного противоборства явно просматривается при анализе выполненного исследования: на рисунках 1 и 2 приведена динамика интенсивного использования, например, болевых приемов в первых кругах соревнований, которая затем сходит на «нет», и соревновательная активность у финалистов реализуется через броски за ноги, через голову, через спину.

ВЫВОДЫ. Для успешного выступления российских девушек-самбистов U20 в Первенстве Европы 2024 (вторые номера, 07-13 мая, Нови Сад, Сербия), в Первенстве мира 2024 (первые номера, 8-14 октября, Ларнака, Республика Кипр) необходимо учесть характерные черты соревновательного противоборства девушек-самбистов юниорского возраста (U20), соотнести полученные соревновательные показатели российских девушек-спортсменок с моделями соревновательной деятельности потенциальных молодых спортсменок международного ранга, принять

методические рекомендации к рационализации структуры технических действий у российских девушек-самбистов U20, обеспечить переход с текущего актуального арсенала действий на потенциальный в модели сильнейшего спортсмена.

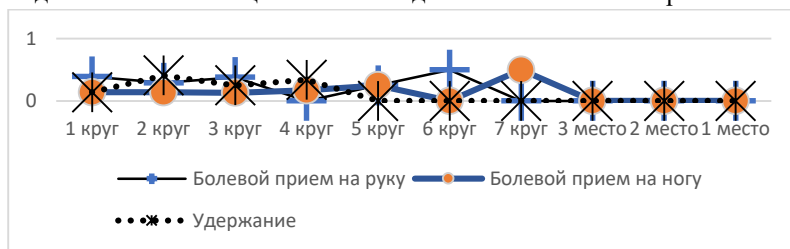


Рисунок 1 – Количество результативных болевых приемов и удержаний у девушек-самбистов U20 весовой категории 54 кг по кругам соревнований в схватках Первенства России 2024

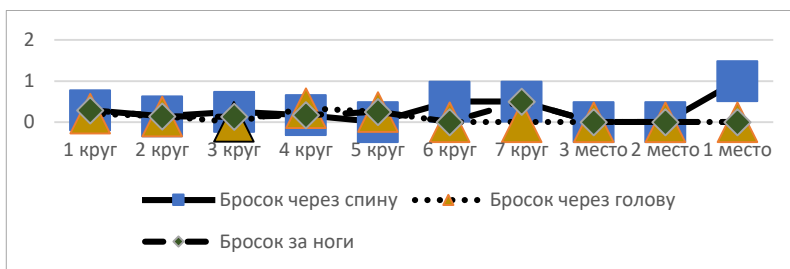


Рисунок 2 – Количество результативных бросковых приемов, принесших баллы, у девушек-самбистов U20 весовой категории 54 кг по кругам соревнований в схватках Первенства России 2024

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Авакян А. Г., Левицкий А. Г. Анализ выступления женской сборной команды России на чемпионате мира – 2021 по самбо // Науч. тр. Северо-Западного ин-та управления РАНХиГС. 2022. Т. 13, № 4 (56). С. 8–13.
2. Пьянзин А. И., Агапова Н. С. Структура соревновательной деятельности в женской борьбе самбо // Наука и спорт: современные тенденции. 2023. Т. 11, № 1. С. 89–95.
3. Алиев Н. Б., Германов Г. Н., Кулишенко И. В., Язынина Н. Л. Анализ соревновательной деятельности спортсменок женщин-самбистов – чемпионок мира, Европы и России 2021–2023 годов // Спортивно-педагогическое образование. 2024. № 1. С. 5–15.
4. Алиев Н. Б., Германов Г. Н., Зенченко А. Р., Кузьмичева Д. В. Квалиметрия соревновательных действий финалистов первенства Европы и мира по самбо 2021-2023 годов – девушки U18, юниорки U20 // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2024. № 1. С. 3–9.

REFERENCES

1. Avakyan A. G., Levitsky A. G. (2022), "Analysis of the performance of the Russian women's team at the 2021 World Sambo Championship", *Scientific works of the North-Western Institute of Management of the RANEPА*, Vol. 13, № 4 (56), pp. 8–13.
2. Pyanzin A. I., Agapova N. S. (2023), "Structure of competitive activity in female sambo wrestling", *Science and sports: modern trends*, Vol. 11, № 1, pp. 89–95.
3. Aliyev N. B., Germanov G. N., Kulishenko I. V., Yazynina N. L. (2024), "Analysis of the competitive activities of female sambo athletes - world, European and Russian champions 2021-2023", *Sports and pedagogical education*, № 1, pp. 5–15.
4. Aliyev N. B., Germanov G. N., Zenchenko A. R., Kuzmicheva D. V. (2024), "Qualimetry of competitive actions of the finalists of the European and World Sambo Championships 2021-2023 - girls U18, juniors U20", *Physical education, sports - science and practice*, № 1, pp. 3–9.

Информация об авторе: Алиев Н.Б., мастер спорта международного класса, чемпион мира, многократный чемпион России, президент Федерации спортивного и боевого самбо г.о. Домодедово, старший тренер-преподаватель отделения единоборств СШОР «Олимп», Москва, aliev.n.b@mail.ru.

Поступила в редакцию 18.03.2024. Принята к публикации 15.04.2024.

УДК 796.332

**Особенности развития скоростных качеств футболистов 14-15 лет
и их взаимосвязь с пропорциями человека**

Борисова Вера Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент

Архипова Светлана Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент

Тульский государственный университет, Тула

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы повышения эффективности развития скоростных качеств футболистов 14-15 лет на основе учета структуры их физической подготовленности и взаимосвязи с пропорциями нижней конечности. Приводится анализ морфологических показателей, способствующих росту спортивного мастерства футболистов 14-15 лет на различных этапах спортивного онтогенеза.

Ключевые слова: скоростные качества, морфологическая характеристика, учебно-тренировочный процесс, футбол, группа спортивного совершенствования.

**The development features of speed qualities in football players aged 14-15
and their correlation with human proportions**

Borisova Vera Valerievna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Arkhipova Svetlana Anatolyevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Tula State University, Tula

Abstract. The article discusses current issues related to improving the efficiency of developing speed qualities in 14–15-year-old football players, based on considering the structure of their physical fitness and its correlation with the proportions of the lower extremities. An analysis of morphological indicators contributing to the growth of athletic skill in football players aged 14-15 is provided at various stages of sports ontogenesis.

Keywords: speed qualities, morphological characteristics, educational and training process, football, sports improvement group.

ВВЕДЕНИЕ. Современный футбол характеризуется напряженностью игровых действий, требующих от спортсмена максимальных мышечных усилий и умения проявлять их в быстро изменяющейся обстановке [1, 2].

Проблема взаимосвязи данных физического развития с результатами, показанными в разнообразных двигательных заданиях, долгие годы находится в центре внимания морфологов, теоретиков физического воспитания, учителей физической культуры и тренеров. Этот факт может служить определенным доказательством актуальности проблемы физической, в частности, скоростной подготовки, свидетельствуя о нерешенности ее многих вопросов [3, 4].

Значение скоростной подготовленности спортсменов в футболе весьма велико и определяется современным направлением развития этого вида спорта. Отмечается постоянный рост темпа игры, интенсивности игровых действий. Футбол в последние года отличается стремительными атаками и контратаками, выполнением технико-тактических действий на больших скоростях. В этой связи развитие скоростных качеств футболистов – одна из центральных задач современной методики тренировки [5, 6].

В связи с вышесказанным нами была выдвинута рабочая гипотеза исследования, которая заключалась в предположении о том, что скоростные качества футболистов зависят от особенностей пропорций нижней конечности спортсмена.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – выявить особенности развития скоростных качеств футболистов 14-15 лет и их взаимосвязь с пропорциями нижней конечности.

Объектом исследования выступала взаимосвязь пропорций нижней конечности и скоростных качеств юных футболистов.

Предметом исследования являлся учебно-тренировочный процесс группы спортивного совершенствования по футболу Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Спортивная школа «Арсенал» г. Тулы.

Для проведения педагогического исследования на основе выявленных пропорциональных особенностей было отобрано 10 мальчиков МБУ ДО «Спортивная школа «Арсенал» г. Тулы в возрасте 14-15 лет, соответствующих модельным характеристикам спортсменов высокой квалификации, которые и составили экспериментальную группу. В качестве контрольной группы выступили 10 мальчиков того же возраста и спортивной квалификации.

В связи с тем, что пропорции тела являются генетически детерминированными и практически не меняются на протяжении длительного периода, выявленные особенности пропорций нижней конечности высококвалифицированных футболистов могут служить морфологическими моделями при отборе юных спортсменов.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Из большого арсенала педагогических методов в процессе работы использованы следующие: анализ научно-методической литературы; метод сбора текущей информации; педагогическое тестирование скоростных качеств футболистов проведено в соответствии с нормативными требованиями программы для групп спортивного совершенствования по футболу (бег на дистанцию 20 метров «сходу», т.е. линия старта пересекалась на полной скорости с предварительным разбегом 10 метров (тест № 1); бег на дистанцию 15 метров со старта (тест № 2); метод антропометрии; методы статистической обработки данных

Вся научно-исследовательская работа проходила в несколько этапов.

На первом этапе (с июня 2022 по ноябрь 2022 г.) был проведен основной анализ научно-методической литературы. В результате обработки специальной литературы, посвящённой антропометрическому обследованию футболистов высокой квалификации, были определены показатели пропорций нижней конечности.

На втором этапе исследования (ноябрь 2022 г. – октябрь 2023 г.) в качестве педагогического эксперимента на основании полученных данных были отобраны мальчики 14-15 лет, по своим показателям пропорций нижней конечности в большей степени соответствующие выявленным моделям, которые и составили экспериментальную группу. В контрольную группу вошли дети того же возраста, пропорции нижней конечности которых немного меньше показателей футболистов высокой квалификации. В результате математико-статистической обработки полученных данных выявлена корреляционная зависимость между скоростными качествами футболистов и пропорциями нижней конечности. Исследования проводились в стандартных условиях. Тестирование проводилось после дня тренировки с малой нагрузкой.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В результате антропометрического обследования было выявлено, что средний рост футболистов ФК «АРСЕНАЛ» равен 178 см (174-185 см), вес 72 кг (69-77 кг) (таблица 1).

В настоящем исследовании проведен анализ пропорций нижней конечности высококвалифицированных футболистов как наиболее значимой для данного вида спорта. В результате исследования получены следующие результаты. Относительная длина ноги высококвалифицированных футболистов составляет 50%, относительная длина бедра – 48,4% относительная длина голени – 48%.

Пропорции нижней конечности, характерные для высококвалифицированных футболистов определяют статус футболиста и могут быть рекомендованы для отбора.

Таблица 1 – Результаты обследования спортсменов высокого уровня

№ п/п	Спортсмены	Вес, кг	Рост, см	Длина ноги*, см	Длина бедра, ** см	Длина голени, ** см
1	Зап-н	77	185	93.24/50.4	46.3/49.7	46.9/48.5
2	Ив-нов	71	174	87.3/50.2	43.3/49.7	44.3/47.5
3	Шип-н	70	176	88.1/50.1	43.7/49.7	44.4/47.7
4	Шип-н	72	179	90.3/50.5	44.4/49.2	45.9/48.4
5	Кор-в	69	178	89.8/50.5	44/49	45.8/48.3
6	Аг-в	75	180	91.4/50.8	45.3/49.6	46.1/48.2
7	Бак-н	74	179	90.7/50.7	44.8/49.5	45.9/48.1
8	Х-тов	76	183	93.7/51.2	46.8/50	46.9/48
9	Кис-н	72	178	90.6/50.9	44.7/49.4	45.9/47.9
10	Мин-в	69	176	89.05/50.6	43.4/48.8	45.6/47.8

*-относительно длины тела, %; **-относительно длины ноги, %.

В командах, имеющих высокие результаты, остаются лишь те футболисты, которые имеют оптимальные соотношения продольных размеров тела. Это необходимо учитывать уже на первых этапах отбора в данный вид спорта.

Таким образом, изучение морфологических особенностей физического развития футболистов позволяет решить ряд практических задач, то есть подойти к вопросам спортивного отбора и индивидуализации тренировочного процесса с научно обоснованных позиций.

На втором этапе исследования на основании выявленных особенностей пропорций нижней конечности высококвалифицированных футболистов были сформированы две группы юных спортсменов – экспериментальная и контрольная. В экспериментальную группу, как уже отмечалось ранее, вошли футболисты, по своим пропорциям соответствующие выявленным моделям. Контрольную группу составили спортсмены того же возраста и спортивной квалификации, но отличающиеся по показателям пропорций телосложения от высококвалифицированных футболистов. Полученные данные представлены в таблице 2.

Относительная длина ноги у спортсменов экспериментальной группы составила в среднем 50,5%, в контрольной группе соответственно 48,8%. Этот показатель служил основным при комплектовании экспериментальной и контрольной групп. По относительной длине бедра и голени между обследованным контингентом существенных различий не обнаружено.

Основные виды двигательной деятельности футболиста в игре – бег разной интенсивности с мячом и без мяча, ходьба, прыжки, различные технические приемы (удары по воротам, остановки мяча, передачи ногой, головой и руками, обманные движения, подкаты, единоборства за мяч). Наибольшее время занимает ходьба (50-55%), несколько меньше – бег без мяча (30-35%), а такие действия, как удары по мячу, остановки мяча, обманные движения – от 1 до 5% [6].

Одной из тенденций современного футбола является игра с максимальной мощностью, предполагающая проявление футболистами максимума своих скоростных возможностей.

Таблица 2 – Показатели пропорций нижней конечности футболистов экспериментальной и контрольной групп

№ п/п	ЭГ	Длина ноги (%)	Длина бедра (%)	Длина голени (%)	КГ	Длина ноги (%)	Длина бедра (%)	Длина голени (%)
1.	Ж-ов	50,9	49,5	49,1	А-ин	49,5	48,8	46,8
2.	З-ёв	50,8	49,7	48,6	Т-ян	48,7	49,1	48,7
3.	М-ов	50,2	50,0	48,8	Л-ин	49,1	49,7	53,3
4.	Р-ов	50,4	49,4	49,7	Д-ик	48,6	48,0	54,5
5.	Х-ов	50,5	49,6	49,1	Г-ов	47,9	49,1	46,9
6.	Ф-ов	50,1	48,8	48,5	И-ов	48,6	48,7	47,8
7.	У-ов	50,6	49,0	48,6	Е-ин	48,8	49,7	47,1
8.	Н-ов	50,7	49,7	48,3	Ш-их	49,2	49,4	47,8
9.	Т-ов	51,2	49,2	49,0	С-ов	49,0	49,6	49,1
10.	М-ин	50,5	49,7	48,7	С-ин	48,9	49,4	47,7

Мгновенная смена одних действий другими в ходе перемещений, выполняемых различными способами (обычным бегом, приставными и скрестными шагами, спиной вперед), требует от игроков также и быстрого переключения от одних технико-тактических действий к другим.

Таким образом, высокий уровень развития способностей проявлять быстроту и точность при выполнении действий с мячом и без мяча является необходимым условием подготовки футболистов.

Данные тестирования скоростных качеств юных футболистов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели скоростных качеств футболистов экспериментальной и контрольной групп

№ п/п	ЭГ	Тест№1 (сек.)	Тест№2 (сек.)	КГ	Тест№1 (сек.)	Тест№2 (сек.)
1.	Ж-ов	2,36	2,63	А-ин	2,58	2,90
2.	З-ёв	2,38	2,61	Т-ян	2,61	2,93
3.	М-ов	2,40	2,64	Л-ин	2,44	2,70
4.	Р-ов	2,40	2,65	Д-ик	2,52	2,60
5.	Х-ов	2,39	2,59	Г-ов	2,63	2,81
6.	Ф-ов	2,43	2,67	И-ов	2,64	2,89
7.	У-ов	2,42	2,66	Е-ин	2,65	2,82
8.	Н-ов	2,41	2,65	Ш-их	2,68	2,95
9.	Т-ов	2,44	2,63	С-ов	2,60	2,60
10.	М-ин	2,41	2,61	С-ин	2,75	2,94

По результатам тестирования в обоих испытаниях футболисты экспериментальной группы показали лучшие результаты, опередив своих сверстников, в среднем, на 0,25 сек. в первом испытании и на 0,18 сек. – во втором.

ВЫВОДЫ. Полученные данные свидетельствуют о том, что футболисты, пропорции ноги которых соответствуют выявленным моделям высококвалифицированных спортсменов, обладают лучшими скоростными качествами, чем их

сверстники, отличающиеся от модельных показателей, при одинаковом объеме тренировочных нагрузок.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Монаков Г. В. Подготовка футболистов. Теория и практика. Москва : Советский спорт, 2007. 288 с.
2. Тишаков О. И., Дыбов В. Е. Методические особенности развития скоростных способностей футболистов 13-14 лет // Современные технологии в физическом воспитании и спорте: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Тула, 2018. С. 396–399.
3. Акамов В. В., Низамеев Д. Ф. Динамика скоростно-силовой подготовленности юных футболистов различных соматотипов // Евсевьевские чтения. Серия: подготовка специалистов в области физической культуры и спорта в педагогическом : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции с элементами научной школы для молодых ученых. Саранск : Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева, 2016. С. 121–126.
4. Борисова А. В. Морфофункциональные критерии отбора юных футболистов : специальность 14.03.11 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Санкт-Петербург, 2016. 26 с.
5. Makeev P. V. Анализ двигательных способностей юных футболистов различных соматических типов развития // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : сборник научных статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Воронеж, 2019. С. 289–292.
6. Москвиченко О. Н. Оптимизация физических и тренировочных нагрузок на основе индивидуального адаптивного состояния человека : монография. Москва : ФЛИНТА, 2019. 310 с.

REFERENCES

1. Monakov G. V. (2007), "Preparation of soccer players. Theory and practice", Soviet Sport, Moscow.
2. Tishakov O. I., Dybov V. E. (2018), "Methodological features of the development of speed abilities of soccer players 13-14 years old", *Modern technologies in physical education and sports*, materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, Tula, pp. 396–399.
3. Akamov V. V., Nizameev D. F. (2016), "Dynamics of speed and strength training of young soccer players of different somatotypes", *The Eusebian readings. Series: training of specialists in the field of physical culture and sports in the pedagogical*, a collection of scientific papers based on the materials of the International scientific and practical conference with elements of a scientific school for young scientists, Saransk, Mordovian State Pedagogical Institute named after M.E. Evseviev, pp. 121–126.
4. Borisova A. V. (2016), "Morphofunctional criteria of selection of young soccer players", *dis. kan. medical sciences*, 14.03.11, St. Petersburg, 26 p.
5. Makeev P. V. (2019), "Analysis of motor abilities of young soccer players of different somatic types of development", *Physical culture, sport and health in modern society*, a collection of scientific articles of the All-Russian with international participation scientific and practical conference, Voronezh, pp. 289–292.
6. Moskvichenko O. N. (2019), "Optimization of physical and training loads on the basis of individual adaptive state of a person", monograph, FLINTA, Moscow.

Информация об авторах:

Борисова В.В., доцент кафедры теории и методики физической культуры; borisovav5@rambler.ru

Архипова С. А., директор института педагогики, физической культуры, спорта и туризма, зав. кафедрой ФОТ, Arkhipov777@gmail.com

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 18.03.2024.

Принята к публикации 15.04.2024.

УДК 796.8

Воспитывающая тренировка единоборцев с акцентом на педагогический контроль в целях коррекции агрессии

Вольский Василий Васильевич¹, кандидат педагогических наук, доцент

Гайфетдинова Алла Михайловна¹,

Королева Екатерина Валерьевна¹,

Волкова Людмила Михайловна², кандидат педагогических наук, профессор

Даценко Андрей Алимжанович², кандидат педагогических наук, доцент

¹Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, Санкт-Петербург

²Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации,

Санкт-Петербург

Аннотация. В воспитывающем обучении, тренировке спортсменов делается акцент на усвоении знаний о нравственных ценностях. В спорте, в частности, в единоборствах, осуществляется педагогическое воздействие на сознание, чувства, волю, что открывает широкие возможности, в том числе при коррекции такого личностного свойства, как агрессивность. В статье представлено исследование по разработке стратегии и обоснованию вариантов методики коррекции агрессии у подростков-единоборцев. Практика единоборств располагает действенными методами воздействия, а умный педагогический подход способствует выбору правильных решений активизации личностных качеств. Воспитывающая тренировка расширяет перспективы трансформации негативной агрессии в «нормативную», в общую «спортивную злость», повышаются перспективы успешности учебно-тренировочного процесса.

Ключевые слова: единоборства, агрессия в спорте, педагогический контроль, спортивное воспитание, подростки.

Educational training of martial artists with an emphasis on pedagogical control in order to correct aggression

Volsky Vasily Vasilyevich¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Gaifutdinova Alla Mikhailovna¹

Coroleva Ekaterina Valeryevna¹

Volkova Lyudmila Mikhailovna², candidate of pedagogical sciences, professor

Datsenko Andrey Alimzhanovich², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹Military Space Academy named after A.F. Mozhaisky, Saint-Petersburg

²St. Petersburg State University of Civil Aviation, Saint-Petersburg

Abstract. In educational training, emphasis is placed on instilling knowledge of moral values in athletes. In sports, particularly in martial arts, there is a pedagogical influence on consciousness, emotions, and will, which opens up broad possibilities, including in correcting such personal traits as aggressiveness. The article presents a study on the development of a strategy and the justification of methods for correcting aggression in adolescent martial artists. Martial arts practice offers effective methods of influence, and an intelligent pedagogical approach contributes to making the right decisions in activating personal qualities. Educational training expands the prospects for transforming negative aggression into normative sports anger, enhancing the success of the educational and training process.

Keywords: martial arts, aggression in sports, pedagogical control, sports education, teenagers.

ВВЕДЕНИЕ. Учебно-тренировочный процесс в видах спорта, требующих проявления способностей и свойств организма человека, в условиях высокого эмоционального напряжения моделирует требования соревновательной деятельности (СД) в сферах: а) психических свойств и процессов и б) двигательных актов [1, 2]. В единоборствах реализуемые в СД педагогические факторы можно разделять на 2 группы: 1 – создающие учебные ситуации и 2 – формирующие психические процессы, свойства [3].

К первой группе факторов относятся условия по восприятию информации, ее переработке, выбору правильных решений активизации психических процессов,

личностных качеств и т.д. Эти условия «затребованы» СД в единоборствах, реализуются обычно интегральным путем, хотя практика единоборств располагает действенными методами воздействия.

Ко вторым факторам можно причислить факторы развития свойств и качеств человека в процессе занятий единоборствами. Данные качества и свойства частично сами формируются в специфичных условиях единоборств. Однако, если в процессе спортивной тренировки на них регулярно направляются хорошо организованные усилия, в частности, умный педагогический подход, эффект безусловно будет выше [4-6]. Предметом исследования определены агрессивность и агрессия спортсмена, одной из основных задач является разработка стратегии в целом и обоснование вариантов методики их коррекции и трансформации у единоборцев.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обзор литературы по изучаемой тематике, опрос, экспертный анализ, педагогический эксперимент, математическая статистика. Исследование проведено в 2022/2023 учебном году. В исследовании приняли участие подростки (10-12 лет) секций Спортивных клубов бокса (18 человек) и кикбоксинга (16 человек) – экспериментальные группы (ЭГ). Для исследования всех подростков применялась методика САННТУВ А.Н. Николаева.

В число компонентов решения задачи разработки методики коррекции и трансформации агрессии в ЭГ были включены методы нравственного развития: понятие «спортивная порядочность»; поощрение/наказание спортивного или неспортивного поведения; моделирование поступков; обоснование приемлемости действий; обсуждение и формирование моральных дилемм в практической деятельности. Данные методы использовались как положения индивидуального подхода и имели прямое назначение соответственно тематике исследования. Применялось и повышение нагрузок в целях реализации избыточной энергии, например, встреча с более опытным напарником, давалось задание наносить строго определенные удары или определенное время вести схватку, находясь в углу ринга и т.д. Особое внимание уделялось реализации таких принципов, как воспитание в коллективе и через коллектив; индивидуальный подход; опора на положительные моменты и др. [7].

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Учитывая особенности контингента, рекомендации специалистов и требования Программ для ДЮСШ, учебно-тренировочный процесс в секциях осуществлялся по стандартной схеме, которая была модифицирована нами в связи с задачами исследования и целевой установкой – воспитывающая тренировка средствами единоборств. Модификация заключалась в ряде нововведений в процесс подготовки юных спортсменов:

1) деление спортсменов на 2 подгруппы по их физическому состоянию и агрессивности: А) – группа более физически подготовленных и агрессивных, Б) – остальные (примерно пополам);

2) составление тренировочных программ, обеспечивающих взаимосвязь психолого-педагогического воздействия и специальной технической подготовки;

3) реализация программ деятельности при постоянном педагогическом контроле.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Этап 1 – всесторонняя подготовка юных спортсменов к овладению специальными знаниями, умениями и навыками (18-20 занятий). Этап 2 – обучение специфичным умениям и навыкам: основные положения, прямые и боковые удары, приемы защиты, маневры, финты, виды передвижения, тактики единоборства (64-70 занятий).

Подростки подгруппы «А» привлекались к выполнению нагрузки до 70% специализированности, группы «Б» – соответственно 50%, и все посещали занятия 3 раза в неделю. Во всех случаях и вариантах занятий проводилась в оперативном режиме коррекция нагрузки по всем характеристикам в зависимости от условий занятия, динамики подготовленности, эмоционального и физического состояния занимающихся. Немалую часть тренировочного времени занимали задания, направленные на формирование у занимающихся навыков контроля и самоконтроля.

Принимая во внимание тематику исследования и цель эксперимента, мы использовали метод психодиагностики – методику САННТУВ (самочувствие, активность, настроение, напряжение, тревожность, уверенность, эмоциональное возбуждение) А.Н. Николаева для оценки состояния подростка (рис. 1).

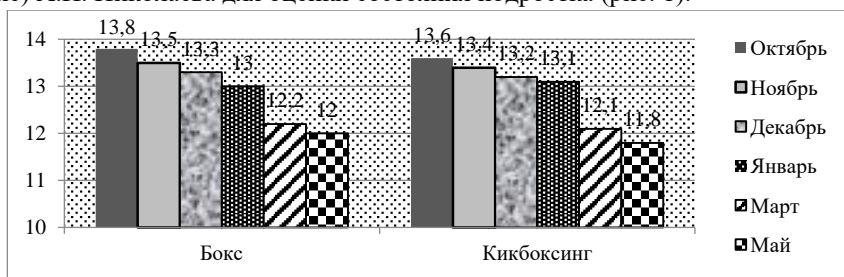


Рисунок 1 – Динамика самооценки эмоционального состояния подростков, занимающихся единоборством в течение учебного года

Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют, что самооценка эмоционального состояния подростков, занимающихся единоборством в течение учебного года, имеет положительную динамику, так, в группе бокса она снизилась с октября по май с 13,8 до 12,0 усл.ед., в группе кикбоксинга с 13,6 до 11,8 усл.ед. при $P < 0,05$. По данным применения методики САННТУВ статистически достоверные снижения контрольного показателя эмоционального возбуждения стали наблюдаться через 4-6 месяцев регулярных воспитывающих тренировок. Мы можем в достаточной степени уверенно считать этот временной период характерным для первого, достоверного этапа нормирования агрессивности личности средствами единоборств. Основной особенностью организации работы с подростками данной квалификации является именно воспитательный аспект, в котором главной задачей для тренера и всех участвующих в процессе подготовки и отдельной тренировке является обеспечение нормального, рабочего психолого-эмоционального климата.

Результаты обследований позволяют подтвердить вывод о высокой эффективности и действенности специфики воспитывающей тренировки единоборств как механизма контроля агрессивности и агрессии молодого человека. Немаловажно дополнить, что по результатам собеседований с подростками данного эксперимента ими в большинстве случаев отмечен прогресс в таких способностях, как уверенность в себе, сдержанность, что интерпретируется нами как признак трансформации агрессивности деструктивной в конструктивную (нормативную). Также отражающим положительные результаты этого эксперимента мы считаем общее желание, высказанное всеми испытуемыми подростками экспериментальных групп бокса и кикбоксинга – продолжать занятия единоборствами и в дальнейшем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Коррекция, трансформация агрессивности, управление формами проявления агрессии связаны с вопросами нравственного воспитания, формированием сдержанности, культуры поведения. Решение воспитательных задач начинается с передачи определенных знаний о моральных ценностях. В спорте, в том числе и в единоборствах, усваивая спортивную этику, ориентируются на правила соответствующих спортивных соревнований. Овладение спортивной техникой, в частности, приемами единоборств, приобретает смысл, когда формируются при этом необходимые нравственные и иные высокие чувства. Педагогический эксперимент оказался успешным подтверждением концепции воспитывающей тренировки подростков-единоборцев с акцентом на педагогический контроль в целях коррекции агрессии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Венедиктов И. Н., Волкова Л. М., Кривошеков В. Г. [и др.]. Физкультурно-спортивная деятельность как аспект социализации студенческой молодежи // Ученые записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 10 (212). С. 66–70.
2. Вольская А. Г., Вольский В. В., Габов М. В., Рыбаков Г. П. Проблемы физического воспитания подростков // Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития : материалы Всерос. научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2020. С. 190–195.
3. Вольский В. В., Волкова Л. М., Даценко А. А. [и др.]. Тренировка единоборцев с акцентом на трансформацию агрессии // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 92–95.
4. Евсеев В. В., Матвеевская А. С., Погодина В. Л. [и др.]. Физическая культура как платформа самореализации личности в условиях цифровизации // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма : межвузовский сборник научно-методических работ. Санкт-Петербург, 2021. С. 29–32.
5. Журбина А. Д., Шалупин В. И., Шакиржанова К. Т. Современные аспекты в воспитании студенческой молодежи средствами физической культуры и спорта // Гражданская авиация на современном этапе развития науки, техники и общества. Москва, 2021. С. 579–582.
6. Загородникова А. Ю., Степанова О. Н., Шалупин В. И., Куманцова Е. С. Детерминанты качества тренировочного процесса юных спортсменов // Теория и практика физ. культуры. 2021. № 8. С. 69–71.
7. Халилова Л. И., Комиссарчик К. М., Лешева Н. С. [и др.]. Сквозные технологии и цифровые инструменты педагога // Российские биомедицинские исследования. 2022. Т. 7, № 3. С. 21–24.

REFERENCES

1. Venediktov I. N., Volkova L. M., Krivoshchekov V. G. [et al.] (2022), “Physical culture and sports activity as an aspect of socialization of student youth”, *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 10 (212), pp. 66–70.
2. Volskaya A. G., Volsky V. V., Gabov M. V., Rybakov G. P. (2020), “Problems of physical education of adolescents”, *Physical culture and sport in the educational space: innovations and development prospects, Materials of the All-Russian Scientific and Practical conference*, St. Petersburg, pp. 190–195.
3. Volsky V. V., Volkova L. M., Datsenko A. A. [et al.] (2023), “Training of martial artists with an emphasis on the transformation of aggression”, *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 3 (217), pp. 92–95.
4. Evseev V. V., Matveevskaya A. S., Pogodina V. L. [et al.] (2021), “Physical culture as a platform for personal self-realization in the conditions of digitalization”, *Theory and methodology of physical culture, sports and tourism*, Interuniversity collection of scientific and methodological works, St. Petersburg, pp. 29–32.
5. Zhurbina A. D., Shalupin V. I., Shakirzhanova K. T. (2021), “Modern aspects in the education of student youth by means of physical culture and sports”, *Civil aviation at the present stage of development of science, technology and society*, Moscow, pp. 579–582.
6. Zagorodnikova A. Yu., Stepanova O. N., Shalupin V. I., Kumantsova E. S. (2021), “Determinants of the quality of the training process of young athletes”, *Theory and practice of physical culture*, No. 8, pp. 69–71.
7. Khalilova L. I., Komissarchik K. M., Lesheva N. S. [et al.] (2022), “End-to-end technologies and digital tools of a teacher”, *Russian biomedical research*, Vol. 7, No. 3, pp. 21–24.

Информация об авторах: **Вольский В.В.**, доцент кафедры физической подготовки, www1962@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-0760-7004>. **Гайфетдинова А.М.**, преподаватель кафедры физической подготовки, gaifetdinovaalla@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0006-1381-8583>. **Королева Е.В.**, преподаватель кафедры физической подготовки, vinnkatya@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-9002-2325>. **Волкова Л.М.**, профессор кафедры физической и психофизиологической подготовки, volkovalm@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1066-337X>. **Даценко А.А.**, доцент кафедры физической и психофизиологической подготовки, dac-oksana@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-2052-6085>.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 13.03.2024.

Принята к публикации 07.04.2024.

УДК 799.3

**Сравнительный анализ психологического состояния стрелков
в период соревнований**

Гилёв Антон Михайлович¹

Рабазанов Сиражутдин Ибрагимхалилович², доцент

Ратников Сергей Вячеславович²

Кудрявцев Роман Анатольевич², кандидат педагогических наук, доцент

¹*Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, Рязань*
²*Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, Рязанский филиал*

Аннотация. В статье рассматриваются результаты формирования навыков саморегуляции, снижения уровня тревожности и стресса у спортсменов по стрельбе из боевого оружия в период соревнований. Проанализированы вопросы необходимости развития специальных психологических качеств и свойств, необходимых стрелкам для улучшения результата в период соревнований.

Ключевые слова: стрелковый спорт, соревнования, саморегуляция, огневая подготовка.

Comparative analysis of the psychological state of shooters during competitions

Gilev Anton Mikhailovich¹

Rabazanov Sirazhutdin Ibragimkhalilovich², associate professor

Ratnikov Sergey V. ²

Kudryavtsev Roman Anatolyevich², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*Academy of law and management of the Federal penitentiary service, Ryazan*

²*Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot, Ryazan Branch*

Abstract. The article discusses the results of developing self-regulation skills, reducing anxiety and stress levels among athletes in shooting competitions. The necessity of developing specific psychological qualities and attributes required for shooters to improve their performance during competitions is analyzed.

Keywords: shooting sports, competitions, self-regulation, fire training.

ВВЕДЕНИЕ. Стрельба – вид спорта, требующий высокой точности, концентрации внимания и контроля над собой. Соревнование также является стрессовым фактором для спортсмена, и умение контролировать свои эмоции оказывает влияние на результат. Именно в период соревнований спортсмены испытывают различные психологические состояния, в которые входят тревожность и стресс. Эти факторы воздействуют на эмоциональное состояние стрелков и их спортивную производительность [1].

Актуальность данного исследования состоит в том, что по результатам используемых психологических методик были выявлены психические факторы, влияющие на результативность стрельбы именно в период соревнований как наиболее тревожный и напряженный. Использование данных о психологическом состоянии перед соревнованиями позволило разработать и оптимизировать эффективные методики и программы подготовки стрелков, а также сделать упор на развитие не только технических навыков, но и психологической готовности к соревнованиям.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследовании участвовали две группы стрелков-спортсменов, состоящих в группах спортивного совершенствования, по 15 человек в каждой. Занятие длилось один час два раза в неделю общей продолжительностью один месяц в соревновательный период. Контрольная группа занималась по

стандартной рабочей программе. В экспериментальной группе учебно-тренировочные занятия строились с учетом разработанной нами программы повышения навыков саморегуляции.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Первый контрольный срез психологического состояния курсантов-стрелков производился перед соревнованиями в мае 2023 года. Участникам предстоящих соревнований было предложено пройти две психологические методики с целью выявления уровня тревожности и беспокойства непосредственно перед соревнованиями – шкала тревоги Бека (BAI) и шкала тревоги Спилберга. По результатам тестирования средний балл по шкале беспокойства Бека в контрольной группе составил 37 баллов, в экспериментальной – 38 баллов, а по шкале тревоги Спилберга-Ханина средний балл в контрольной группе составил 46 баллов, в экспериментальной – 47 баллов, что свидетельствует о высоком уровне тревожности в обеих группах.

Уровень тревоги и беспокойства значительно влияет на результаты стрельбы. Именно поэтому необходимо уделять внимание развитию навыков саморегуляции перед соревнованиями. Основным способом совершенствования данного качества стал ряд методов, которые включают в себя дыхательные упражнения, аутогенные тренировки, а также биофидбек (табл. 1).

Таблица 1 – Способы совершенствования навыков саморегуляции перед соревнованиями

Вид упражнения	Его содержание	Усовершенствованные качества
Дыхательное упражнение «Движение по квадрату»	На каждые четыре счета необходимо плавно производить вдох и выдох, а между ними задерживать дыхание. Время на каждый элемент должно быть одинаковым	Совершенствует навык быстрого перехода в спокойное состояние в стрессовой ситуации. Улучшает концентрацию, снимает негативное состояние организма
Аутогенная тренировка И. Шульца	Сядьте в расслабленную позу с закрытыми глазами. Мысленно произносите формулы самовнушения, сочетая с темпом Вашего дыхания. Сконцентрируйтесь на спокойствии, старайтесь не применять какие-либо волевые усилия	Повышает тонус и работоспособность, снимает тревожность, развивает навык эмоционального самоконтроля, также способствует гармонизации телесных функций (замедляет кровообращение, выравнивает дыхание, ритм сердца)

После прохождения месячного курса по развитию навыков саморегуляции был произведен повторный контрольный срез стрелков перед соревнованиями. По результатам тестирования средний балл экспериментальной группы снизился, в то время как в контрольной группе он не изменился. По результатам повторного тестирования средний балл по шкале беспокойства Бека в контрольной группе – 37 баллов, в экспериментальной – 30 баллов, а по шкале тревоги Спилберга-Ханина средний балл в контрольной группе составил 45,5 баллов, в экспериментальной – 43 балла (рис. 1-3).

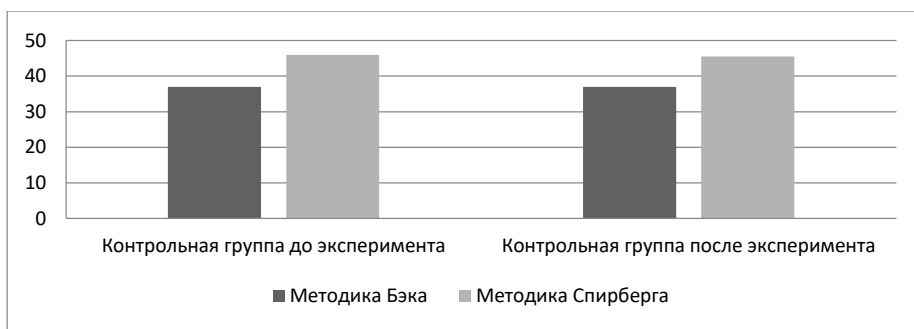


Рисунок 1 – Результаты тестирования в контрольной группе

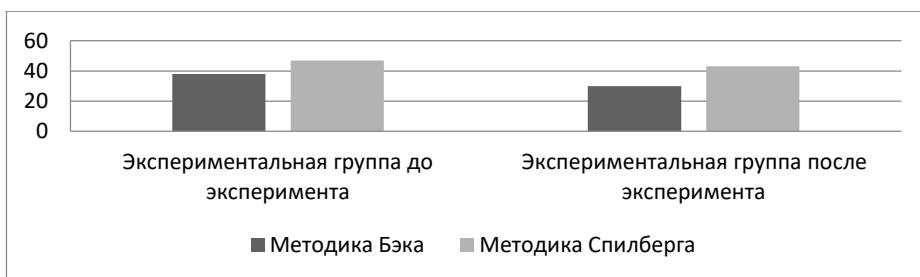


Рисунок 2 – Результаты тестирования в экспериментальной группе

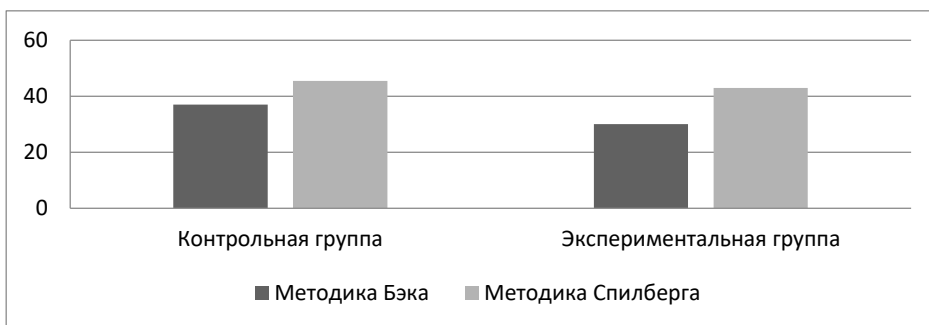


Рисунок 3 – Сравнительный анализ результатов тестирования в контрольной и экспериментальной группах после проведения тренинга

Также в состав данной программы подготовки были включены упражнения, направленные на выработку уверенности в себе и в своем успехе (таблица 2) [2].

По итогам соревнований обе группы выполнили серию из 10 удержаний оружия с выстрелом «вхолостую» на электронном тренажере СКАТТ. При этом среднее количество очков при поражении цели одним выстрелом в контрольной группе составило 7,5 баллов, в экспериментальной группе – 9 баллов.

В период соревнований уровень беспокойства и тревоги в экспериментальной группе был значительно ниже, чем в контрольной группе. Это отразилось на результатах соревнований, где участники экспериментальной группы показали более высокие результаты [3].

Таблица 2 – Упражнения, направленные на выработку уверенности в себе

Вид упражнения	Количество повторений	Результаты
Ведение дневника достижений – записывайте все свои достижения и успехи	Каждый раз после тренировок	Позволяет осознать свои успехи, постепенно укрепляет уверенность в своих способностях
Визуализация успеха – представляйте себя в будущем, когда Вы уже достигли желаемого результата	Перед каждой тренировкой	Поможет запечатлеть желаемый положительный в подсознании, укрепит уверенность в своих навыках
Позитивное мышление – проговаривайте вслух позитивные утверждения о себе и о своих достижениях	Во время тренировки, не менее 3 раз в течение часа	Позволит поддерживать высокий уровень в себе и своих способностях

При анализе и сравнении результатов двух групп между собой становится ясно, что больший тренировочный эффект был достигнут в экспериментальной группе.

ВЫВОДЫ:

1. Наряду с формированием общих и специальных физических качеств у стрелков-спортсменов важную роль в соревновательный период имеет формирование навыков, направленных на саморегуляцию и борьбу с тревожностью и стрессом в период соревнований.

2. Разработанные программы формируют стабильное эмоциональное состояние спортсменов в период соревнований, снижают уровень тревоги и увеличивают концентрацию внимания и контроля над собой, следовательно, влияют на спортивную производительность, что является показателем успеха в соревнованиях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Вайнштейн Л. М. Спортивная стрельба из пистолета и револьвера. Москва : Воениздат, 1956. 158 с.
2. Лукина Э. М. Особенности психорегуляции состояния стресса и тревожности квалифицированных стрелков из лука // Международный студенческий научный вестник. 2020. № 3. С. 136.
3. Жилина М. А. Методика тренировки стрелка спортсмена. Москва : ДОСААФ, 1986. 86 с.

REFERENCES

1. Weinstein L. M. (1956), "Sport shooting from a pistol and a revolver", Moscow, Voenizdat, 158 p.
2. Lukina E. M. (2020), "Features of psychoregulation of stress and anxiety of qualified archery shooters", *International Student Scientific Bulletin*, No. 3, pp. 136.
3. Zilina M. A. (1986), "Methods of training arrow athlete", Moscow, DOSAAF, 86 p.

Информация об авторах:

Гилёв А.М., старший преподаватель, мастер спорта России

Рабазанов С.И., начальник кафедры специальной тактики и огневой подготовки

Ратников С.В., старший преподаватель кафедры специальной тактики и огневой подготовки

Кудрявцев Р.А., доцент кафедры специальной тактики и огневой подготовки

Поступила в редакцию 20.02.2024.

Принята к публикации 19.03.2024.

УДК 796.325

**Совершенствование выполнения верхней прямой подачи мяча
квалифицированными волейболистками**

Данилова Галина Рауфовна, кандидат педагогических наук, доцент

Коновалов Игорь Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань

Аннотация. В статье представлено исследование актуальной проблемы современного волейбола – оптимизация технической подготовки, в частности, техники выполнения верхней прямой подачи мяча в рамках тренировочного процесса квалифицированных волейболисток. Авторами в обобщенном виде представлена экспериментальная методика совершенствования выполнения верхней прямой подачи мяча, которая включает в себя комплексы упражнений, где каждый имеет свое акцентированное содержание, точную дозировку, определенный метод выполнения и организационно-методическое сопровождение. Для проверки эффективности разработанной методики была проведена оценка показателей качества и результативности выполнения верхней прямой подачи мяча квалифицированными волейболистками.

Ключевые слова: волейбол, студенческая команда, подача мяча, женский спорт.

Improving the execution of the upper direct ball feed by qualified volleyball players

Danilova Galina Raufovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Kononov Igor Evgenievich, doctor of pedagogical sciences, professor

Volga region state university of physical culture, sports and tourism, Kazan

Abstract. The article presents a study of an urgent problem of modern volleyball – optimization of technical training, in particular, the technique of performing the upper direct ball delivery, as part of the training process of qualified volleyball players. The authors present in a generalized form an experimental technique for improving the performance of the upper direct ball delivery by qualified volleyball players, which includes sets of exercises where each has its own accentuated content, exact dosage, a certain method of execution and organizational and methodological support. To test the effectiveness of the experimental technique developed by the authors, an assessment of the quality (technique) and effectiveness (accuracy) of performing the upper direct ball delivery by qualified volleyball players was carried out.

Keywords: volleyball, student team, ball delivery, women's sports.

ВВЕДЕНИЕ. Волейбол – это спортивная командная игра, где соревнуются две команды на специально оборудованной площадке, в середине которой находится сетка. Команды, перебрасывая мяч на сторону соперника, преследуют цель, чтобы он приземлился в любое место на площадке противника или принимающий игрок команды соперника совершил ошибку [1].

Волейбол можно характеризовать как вид спорта, который имеет сложно-координационную систему движений, где большое количество различных элементов техники являются основой для реализации большого спектра технико-тактических действий и в защите, и в нападении [2].

Подача является важным элементом техники в волейболе, выполнение которой позволяет начать игру посредством введения мяча (подачи). Эффективно и точно выполненная подача мяча приводит к сложности его приема, что, как правило, приводит к затруднению соперничающей команды начать атаку. В волейболе на современном этапе его развития подача мяча является важным фактором в достижении результативности как в отдельной игровой ситуации, так и всего матча в целом [3].

Подача – это отдельный и немаловажный элемент техники в волейболе, эф-

эффективность выполнения которого, прежде всего, связана с технической оснащенностью подающего игрока, и не определяется качеством или количеством выполняемых технико-тактических действий со своими партнерами по команде в той или иной ситуации в процессе игровой деятельности. Подающий игрок выполняет важную роль, где от его решения, куда и как будет направлен мяч, зависит дальнейшая тактика игры команды в моменте. То есть к подающему игроку предъявляются самые высокие требования как к его технической оснащенности, виду и эффективности выполнения подачи мяча, так и к ее точности относительно площадки соперника, умения подающего направить мяч точно в ту зону или в того игрока, куда это в конкретный момент игры является наиболее целесообразным [4].

Таким образом, учитывая все изложенное выше, необходимо отметить, что систематическое совершенствование техники выполнения верхней прямой подачи в волейболе, с точки зрения качества и точности ее исполнения, по-прежнему остается актуальной и перспективной проблематикой научных исследований.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – разработка методики совершенствования выполнения верхней прямой подачи мяча квалифицированными волейболистками и проверка ее эффективности.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследовании использовали следующие методы: анализ научно-методической и специальной литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, экспертная оценка, педагогическое тестирование, методы математической статистики.

Качество техники выполнения верхней прямой подачи мяча оценивали с помощью метода экспертной оценки. Экспертную оценку проводили 5 специалистов высокой квалификации, работающие в сфере спортивной тренировки в волейболе. Оценивали ключевые фазы выполнения верхней прямой подачи мяча по балльной системе в диапазоне от 1 до 10 баллов. Оценка результативности (точность) выполнения верхней прямой подачи мяча проводилась посредством применения специальных тестов, в которых фиксировалась точность подачи мяча в заранее определенную зону игровой площадки. Оценивалось общее количество точных попаданий мяча в заданную зону площадки из 10-ти попыток.

Базой исследования явился Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, расположенный в городе Казань. В исследовании участвовали 24 квалифицированные волейболистки – члены сборной команды вуза, по 12 человек в экспериментальной группе и контрольной. Обе группы занимались по плану тренера. Организация процесса тренировок в группах, занимающихся на этапе совершенствования спортивного мастерства, полностью соответствовала требованиям Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта волейбол [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основании педагогического наблюдения, которое осуществлялось посредством проведения мониторинга содержания процесса тренировок квалифицированных волейболисток и на основании их соревновательной деятельности, совместно с тренерским составом было принято решение о разработке экспериментальной методики, средства и методы которой позволяли бы целенаправленно решать задачу совершенствования техники выполнения верхней прямой подачи мяча.

Разработанная нами методика была реализована в подготовительном периоде подготовки в рамках технической подготовки волейболисток экспериментальной группы. Методика реализовывалась в течение шести месяцев. Тренировочные занятия проводились по схеме недельного микроцикла 3-1-2-1 (три дня тренировочных, один день выходной, два дня тренировочных, один день выходной). Всего было разработано 3 комплекса, в каждом по 6 специально подобранных упражнений. Все упражнения комплексов выполнялись в основной части тренировочного занятия.

1 комплекс включал в себя имитационные упражнения (отработка фаз верхней прямой подачи мяча), которые чередовались с практическим их выполнением. Упражнения выполнялись повторным методом тренировки. Комплекс выполнялся в первый день микроцикла (понедельник).

2 комплекс включал в себя упражнения, направленные на отработку качества техники выполнения верхней прямой подачи мяча, где использовались имитационные упражнения, специальный спортивный инвентарь и тренажерные устройства. Упражнения выполнялись повторным методом тренировки. Комплекс выполнялся в третий день микроцикла (среда).

3 комплекс включал в себя упражнения, направленные на отработку точности выполнения верхней прямой подачи мяча, которые чередовались по видам выполняемых подач и зонам игровой площадки. Упражнения выполнялись повторным методом тренировки. Комплекс выполнялся в пятый день микроцикла (пятница).

Комплексы упражнений в течение периода их реализации могли меняться по дням микроцикла в зависимости от задач, решаемых на тренировочных занятиях, в то же время применяемые средства каждые три недели усложнялись в части техники и/или условий их выполнения. В остальные дни микроцикла занятия проводились по плану тренера и спортсмена.

Эффективность разработанной нами методики проверялась посредством оценки качества (техника) выполнения верхней прямой подачи мяча квалифицированными волейболистками и ее результативности (точность). Оценка качества и результативности выполнения верхней прямой подачи мяча квалифицированными волейболистками проводилась в начале и в конце эксперимента. Для определения качества техники выполнения верхней прямой подачи мяча использовали метод экспертной оценки. Эксперты оценивали технику выполнения ключевых фаз верхней прямой подачи мяча: 1) подбор мяча; 2) замах; 3) удар по мячу.

Оценка показателей, характеризующих качество техники выполнения верхней прямой подачи мяча квалифицированными волейболистками показана в таблице 1. Таблица 1 – Оценка показателей качества техники выполнения квалифицированными волейболистками верхней прямой подачи мяча в конце эксперимента

Исследуемые показатели (фазы)	КГ (X)	ЭГ (X)	Укр	Урасч	P
Подброс мяча (баллы)	6,17	7,58	37	22,5*	<0,05
Замах (баллы)	5,67	7,67		0*	<0,05
Удар по мячу (баллы)	6,17	8,67		0*	<0,05

Условные сокращения: КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа; X – среднее арифметическое значение; Укр – критическое значение U-критерия Манна Уитни; Урасч – расчетное значение U-критерия Манна Уитни; P – уровень значимости, при 0,05; * – различия достоверно значимы.

В таблице 1 представлена оценка экспертов качественного (техника) выполнения основных фаз верхней прямой подачи мяча квалифицированными волейболистками в конце исследования, где наблюдаются позитивные изменения в обеих группах. При этом необходимо отметить, что в экспериментальной группе наблюдается более значимое улучшение показателей, а также во всех исследуемых показателях были выявлены достоверно значимые межгрупповые различия ($P < 0,05$).

Результативность выполнения верхней прямой подачи мяча квалифицированными волейболистками оценивалась посредством применения специальных тестов, в процессе которых фиксировались точные подачи по заранее обозначенным игровым зонам. Верхняя прямая подача мяча считалась результативной, если мяч попадал в заданную зону. Волейболистки выполняли 10 попыток подачи мяча через сетку в заданную зону. Учитывались попытки, в которых мяч точно попадал в обозначенную зону площадки.

Показатели результативности (точности) выполнения квалифицированными волейболистками верхней прямой подачи мяча показаны в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели результативности (точности) выполнения квалифицированными волейболистками верхней прямой подачи мяча в конце эксперимента

Исследуемые показатели (тесты)	$\bar{X} \pm S\bar{x}$		tкр	tрасч	P
	ЭГ	КГ			
Верхняя прямая подача в зону 1 (количество раз из 10)	8,58±0,16	7,17±0,17	2,074	2,076*	<0,05
Верхняя прямая подача в зону 6 (количество раз из 10)	8,42±0,16	7,08±0,20		5,23*	<0,05
Верхняя прямая подача в зону 5 (количество раз из 10)	8,26±0,12	6,49±0,15		6,24*	<0,05

Условные сокращения: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; \bar{X} – среднее арифметическое значение; $S\bar{x}$ – ошибка средне арифметического; tкр – критическое значение критерия Стьюдента; tрасч – расчетное значение критерия Стьюдента; P – уровень значимости, при 0,05; * – различия достоверно значимы.

Как видно из таблицы 2, в тесте «Верхняя прямая подача в зону 1» в обеих исследуемых группах средний результат улучшился, но в экспериментальной группе более значимо, здесь выявлены достоверно значимые межгрупповые различия ($P < 0,05$), разница между группами в данном показателе равнялась 0,75 раза в пользу экспериментальной.

По результатам теста «Верхняя прямая подача в зону 6» наблюдается улучшение результатов в обеих исследуемых группах, но в экспериментальной группе оно более выражено, в этом показателе также выявлены достоверно значимые межгрупповые различия ($P < 0,05$), разница между группами в данном показателе равнялась 1,34 раза в пользу экспериментальной.

В тесте «Верхняя прямая подача в зону 5» наблюдается улучшение результатов в обеих исследуемых группах, но в экспериментальной группе оно более выражено, и в этом показателе определены достоверно значимые межгрупповые различия ($P < 0,05$), разница между группами в данном показателе равнялась 1,33 раза в пользу экспериментальной.

Таким образом, полученные нами в конце эксперимента результаты, свидетельствуют о том, что квалифицированные волейболистки из экспериментальной группы показали более высокие показатели, чем спортсменки из контрольной группы. Во всех исследуемых показателях выявлены достоверно значимые межгрупповые различия ($P < 0,05$).

ВЫВОДЫ. Для совершенствования выполнения квалифицированными волейболистками верхней прямой подачи мяча нами была применена специально разработанная методика. Методика состояла из трёх комплексов упражнений, содержание каждого из них имело свое акцентированное направление, включало в себя точную дозировку и определенный метод тренировки, а также имело организационно-методическое сопровождение. В конце исследования выявлено, что во всех исследуемых показателях качества техники выполнения квалифицированными волейболистками верхней прямой подачи мяча, а также в показателях ее результативности экспериментальная группа показала результаты лучше, чем спортсменки из контрольной группы. Во всех исследуемых показателях выявлены достоверно значимые межгрупповые различия ($P < 0,05$). Таким образом, предложенная нами экспериментальная методика доказала свою эффективность и ее можно использовать в тренировочном процессе квалифицированных волейболисток.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Данилова Г. Р., Коновалов И. Е. Обучение студентов технике и тактике передачи мяча двумя руками сверху в волейболе. Казань : Отечество, 2018. 52 с.
2. Ахмеров Э. К., Акулич Л. И., Вертелко В. Н. Волейбол: многолетняя тренировка: практическое пособие для тренеров. Минск : МГПТК полиграфии, 2010. 292 с.
3. Казанцева М. Е. Технические характеристики подач в современном волейболе // Инновационные научные исследования: теория, методология, тенденции развития : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. Уфа : НИЦ «Вестник науки», 2022. Том 2. С. 60–65.
4. Волейбол: теория и практика / под общей редакцией В. В. Рыцарева. Москва : Спорт, 2016. 456 с. ISBN 978-5-9906734-7-2.
5. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта волейбол : приказ Министерства спорта Российской Федерации от 15 ноября 2022 года № 987. URL: <https://base.garant.ru/405933325/> (дата обращения: 10.03.2024).

REFERENCES

1. Danilova G. R., Konovalov I. E. (2018), "Teaching students the technique and tactics of passing the ball with two hands from above in volleyball", *Kazan, Fatherland*, 52 p.
2. Akhmerov E. K., Akulich L. I., Vertelko V. N. (2010), "Volleyball: long-term training", a practical guide for coaches, *Minsk, MGPTK polygraphy*, 292 p.
3. Kazantseva M. E. (2022), "Technical characteristics of serves in modern volleyball", *Innovative scientific research: theory, methodology, development trends*, materials of the IX International Scientific and Practical Conference, Ufa. SIC «Bulletin of Science», Volume 2, pp. 60–65.
4. Knyazarev V. V. (ed) (2016), "Volleyball: theory and practice", *Moscow, Sport*, 456 p., ISBN 978-5-9906734-7-2.
5. "Federal standard of sports training in the sport of volleyball", Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation No. 987 dated November's 15, 2022, URL: <https://base.garant.ru/405933325/> (accessed: 10/03/2024).

Информация об авторах: Данилова Г.Р., доцент кафедры теории и методики волейбола и баскетбола, E-mail: igko2006@mail.ru, ORCID: 0009-0009-1725-7332; Коновалов И.Е., заведующий кафедрой теории и методики волейбола и баскетбола, E-mail: igko2006@mail.ru, ORCID: 0000-0003-2953-1975. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 21.04.2024.

Принята к публикации 18.05.2024.

УДК 796.81

**Анализ соревновательной деятельности квалифицированных борцов
с нарушением слуха на чемпионатах России**

Ефремов Вячеслав Вячеславович

Константинов Петр Данилович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Институт физической культуры и спорта, Якутск

Аннотация. В статье обоснована необходимость изучения соревновательных результатов и технико-тактических действий квалифицированных борцов с нарушением слуха, анализа недостатков подготовленности спортсменов якутской сборной. Представлено исследование соревновательной деятельности квалифицированных борцов Республики Саха (Якутия) с нарушением слуха на чемпионатах России 2020, 2021, 2022 гг. Проведен видеоанализ выступлений на чемпионатах России по спорту глухих (дисциплина: вольная борьба), сравнительный анализ технико-тактических действий якутских борцов. Данные о распределении мест среди субъектов РФ получены на основе официальной статистики и протоколов, представленных на информационно-статистических сайтах. В целом анализ показал динамичный спад технических действий якутских борцов на чемпионатах России. Выявленные особенности необходимо учитывать при коррекции тренировочных и соревновательных концепций в совершенствовании технико-тактических действий.

Ключевые слова: вольная борьба, спортсмены с нарушением слуха, соревновательная деятельность, технико-тактические действия, адаптивный спорт.

**Analysis of competitive activity of qualified wrestlers with hearing impairment
at the Russian championships**

Efremov Vyacheslav Vyacheslavovich

Konstantinov Petr Danilovich

North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Institute of Physical Culture and Sports, Yakutsk

Abstract. The article substantiates the need to study the competitive results and technical and tactical actions of qualified wrestlers with hearing impairment, to analyze the shortcomings of the training of athletes of the Yakut national team. A study of the competitive activity of qualified wrestlers of the Republic of Sakha (Yakutia) with hearing impairment at the Russian Championships in 2020, 2021, 2022 is presented. Data on the distribution of places among the subjects of the Russian Federation are obtained on the basis of official statistics and protocols presented on information and statistical sites. In general, the analysis showed a dynamic decline in the technical actions of Yakut wrestlers at the Russian championships. The identified features must be taken into account when correcting training and competitive concepts in improving technical and tactical actions.

Keywords: freestyle wrestling, athletes with hearing impairment, competitive activities, technical and tactical actions, adaptive sports.

ВВЕДЕНИЕ. Спорт для людей с ограниченными физическими возможностями рассматривается как часть международного олимпийского движения. Усиливается конкуренция на международной арене, что вызывает необходимость в поиске и использовании всего потенциала спортивной науки для успешной подготовки и выступления спортсменов с нарушением слуха в соревнованиях самого высокого уровня [1].

В настоящее время наблюдается примерно одинаковый уровень подготовленности квалифицированных борцов вольного стиля с нарушением слуха. Уровень технико-тактических действий спортсмена главным образом определяет его успех в поединке. Научно-методическое обеспечение подготовки борцов требует, прежде всего, выбора наиболее эффективных технико-тактических действий и дальнейшего

их совершенствования. Это обусловлено тем, что состав и структура результативных технико-тактических действий быстро изменяется в спортивной практике. Поэтому для подготовки спортсменов важно своевременно информировать борцов и тренеров о перспективных направлениях развития борьбы.

Структура и содержание процесса подготовки спортсменов на этапе высшего спортивного мастерства в значительной мере зависят от степени их соответствия модели соревновательной деятельности, достижение которой связано с выходом на уровень планируемого спортивного результата. Анализ технических действий и соревновательных результатов спортсменов даёт возможность понять преимущества и недостатки в подготовке якутской команды к соревнованиям.

В связи с этим одним из перспективных направлений в повышении эффективности соревновательной деятельности является анализ технико-тактических действий квалифицированных борцов с нарушением слуха [2, 3].

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования является проведение анализа соревновательной деятельности квалифицированных борцов Республики Саха (Якутии) с нарушением слуха. В исследовании были использованы видеозаписи выступлений на чемпионатах России по спорту глухих (дисциплина: вольная борьба) во Владимире (2020 г.), Калининграде (2021 г.) и Владимире (2022 г.). Также были включены данные из протоколов соревнований, находящиеся в открытом доступе на сайте Общероссийской спортивной Федерации спорта глухих, с 2020 по 2022 гг. Был проведен анализ технико-тактических действий якутских борцов с нарушением слуха.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Об эффективности соревновательной деятельности можно судить по результатам на соревнованиях. Результаты командного зачета среди субъектов РФ на чемпионатах России по спорту глухих (вольная борьба) среди мужчин с 2020 по 2022 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты командного зачета на чемпионатах России по спорту глухих

№	Субъект РФ	ЧР - 2020 (14 участников)**					ЧР - 2021 (10 участников)**					ЧР - 2022 (9 участников)**				
		очк и*	ме- сто	З	С	Б	очк и*	ме- сто	З	С	Б	очк и*	ме- сто	З	С	Б
1	Республика Дагестан					7	90	1		2	7	81	1	1	1	7
2	РСО-Алания			2	4	2	58	2	4	2	3	67	2	3	5	2
3	Республика Бурятия			4	2	1	54	3	2	3	2	52	3	2	0	3
4	Москва			2	1		29	4	2	2		32	4	3	1	2
5	Республика Тыва					2	8	13			1	30	5	0	2	1
...	...															
2 1	Республика Саха (Якутия)				2	3	25	5		1		19	6	0	0	0

Примечание: З - золото; С - серебро; Б - бронза
*командные очки по весовым категориям
**количество участников с Республики Саха (Якутия)

Сборная команда Республики Дагестан по итогам исследуемых соревнований доминирует в общем командном зачете. Якутские спортсмены, завоевавшие призовые места в 2020 и 2021 гг., в 2022 г. остались без медалей и заняли шестое общекомандное место.

На чемпионатах России преобладает тенденция окончания схватки с наименее зрелищными победами по баллам (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ побед якутских квалифицированных борцов

Критерии	Весовые категории											
	57	61	65	70	74	79	86	92	97	125	Всего	Уд. вес, %
ЧР - 2020	57	61	65	70	74	79	86	92	97	125	Всего	Уд. вес, %
на туше (VT)		1	2	1			-	-	-	-	4	0,9
по техническому превосходству (ST)	1	1	3		1		-	-	-	-	6	1,4
Баллы "+"	34	47	81	30	16	7	-	-	-	-	215	49,1
Баллы "-"	50	43	53	51	4	12	-	-	-	-	213	48,6
ЧР - 2021	57	61	65	70	74	79	86	92	97	125	Всего	Уд. вес, %
на туше (VT)					1	-		-	-	-	1	0,4
по техническому превосходству (ST)		2		1	2	-	1	-	-	-	6	2,2
Баллы "+"	7	32	9	28	31	-	17	-	-	-	124	45,6
Баллы "-"	8	40	23	35	4	-	31	-	-	-	141	51,8
ЧР - 2022	57	61	65	70	74	79	86	92	97	125	Всего	Уд. вес, %
на туше (VT)	1	-	0	0	0	-	0	-	-	-	1	0,5
по техническому превосходству (ST)	0	-	0	1	0	-	0	-	-	-	1	0,5
Баллы "+"	23	-	8	23	9	-	0	-	-	-	63	29,3
Баллы "-"	37	-	39	18	34	-	22	-	-	-	150	69,8

Из представленной статистики виден низкий процент чистых побед (туше), а также динамичный спад атакующих действий борцов на соревнованиях. Так, в 2021 г. количество побед на туше составило 0,4%, в 2022 – 0,5% против 0,9% в 2020 г. на чемпионате России во Владимире. В 2021 г. количество побед по техническому превосходству составляло 2,2% в общем количестве реализованных схваток, в 2022 г. данный показатель уменьшился до 0,5%. Количество набранных баллов якутских борцов в 2020 г. составило 49,1%, 2021 – 45,6%, а в 2022 г. спустилось до 29,3%.

В ходе анализа технико-тактических действий якутских борцов с нарушением слуха было установлено, что большую часть технических действий борцы проводят в стойке (62%), в т.ч. проходы в ноги (24%), контрприемы и защиты (16%), выгаливания за ковер (13%), переводы (8,7%). В партере провели 38%, из них больше всего технических действий принадлежит переворотам накатом (16%) и переворотам с крестным захватом (11%) (таблица 3).

ВЫВОДЫ. Из проведенного анализа можно сделать вывод о том, что соревновательная подготовленность якутских борцов в 2022 году значительно снизилась по сравнению с 2020 годом. В подготовке якутских борцов с нарушением слуха можно ориентироваться на опыт дагестанских борцов.

Анализ технического арсенала соревновательной деятельности борцов показал, что приоритет принадлежит проходам в ноги (24%), переворотам накатом (16%) и контрприемам и защитам в стойке (16%). Отмечено снижение количества бросков, переворотов обратным поясом и переводов.

Таблица 3 – Анализ результативности техники, применяемой борцами

Технические действия	ЧР - 2020		ЧР - 2021		ЧР - 2022		Итого	%
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%		
Всего в партере:	58	38	43	37	24	38	125	38
Переворот накатом	24	16	18	15	10	16	52	16
Переворот обратным поясом	6	3,9	5	4,3	2	3,1	13	3,9
Переворот с крестным захватом	16	11	12	10	7	11	35	11
Контрприемы и защиты	12	7,9	8	6,8	5	7,8	25	7,5
Всего в стойке:	94	62	74	63	40	63	208	62
Переводы	14	9,2	10	8,5	5	7,8	29	8,7
Броски	2	1,3	1	0,9	0	0	3	0,9
Выталкивание за ковер	19	13	15	13	8	13	42	13
Проход в ноги	34	22	28	24	18	28	80	24
Контрприемы и защиты	25	16	20	17	9	14	54	16
ВСЕГО	152	100	117	100	64	100	333	100

В целом анализ показал динамичный спад технических действий якутских борцов на чемпионатах России. Эти особенности необходимо учитывать при коррекции тренировочных и соревновательных концепций в совершенствовании технико-тактических действий.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Габов М. В., Валеев Р. З., Мартемьянов Ю. Г. Социальная адаптация высококвалифицированных борцов, выступающих на Сурдлимпийских играх // Теория и практика физ. культуры. 2010. № 1. С. 29–31.
2. Габов М. В., Валеев Р. З. Повышение эффективности соревновательной деятельности борцов с нарушением слуха // Перспективные исследования в физической культуре, спорте и туризме : материалы междунар. науч.-практ. конф. Челябинск : Издательский центр ЮурГУ, 2014. С. 17–20.
3. Козлов Р. А., Валеев Р. З. Современное состояние физической культуры и спорта для людей с нарушением слуха, специализирующихся в единоборствах // Физическая культура и спорт. Музыка и живот : материалы за 10 международной научн. практич. конференци. София : «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2014. С. 16–22.

REFERENCES

1. Gabov M. V., Valeev R. Z., Martemyanov Yu. G. (2010), "Social adaptation of highly qualified wrestlers performing at the Deaflympics", *Theory and practice of physical culture*, No. 1, pp. 29–31.
2. Gabov M. V., Valeev R. Z. (2014), "Increasing the effectiveness of competitive activity of wrestlers with hearing impairment", *Perspective research in physical culture, sports and tourism*, material. international scientific-practical conf., Chelyabinsk, Publishing Center of SUSU, pp. 17–20.
3. Kozlov R. A., Valeev R. Z. (2014), "Current state of physical culture and sports for people with hearing impairments specializing in martial arts", *Physical culture and sport. Music and belly*, materials for the 10th international scientific. practical conference, Sofia, "Byal GRAD-BG" OOD, pp. 16–22.

Информация об авторе: Ефремов В.В., мастер спорта РФ по вольной борьбе, старший преподаватель кафедры физического воспитания, efremov2016@mail.ru

Поступила в редакцию 11.03.2024. Принята к публикации 10.04.2024.

УДК 799.322.2

**Анализ технической подготовки стрелков из лука
на начальном этапе обучения**

Жамбалов Баир Батоевич¹

Борохин Михаил Ильич¹, кандидат педагогических наук, доцент

Платонов Дмитрий Николаевич², кандидат педагогических наук, доцент

Логинов Вячеслав Николаевич³, кандидат педагогических наук, доцент

¹*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Якутск*

²*Арктический государственный агротехнологический университет, Якутск*

³*Чурапчинский федеральный государственный институт физической культуры и спорта, с. Чурапча*

Аннотация. В статье представлен анализ технической подготовки стрелков из лука на начальном этапе обучения в детско-юношеской спортивной школе. Определены методические особенности техники обучения стрельбы из лука на начальном этапе подготовки юных спортсменов 11-12 лет. Выявлено влияние физических качеств и телосложения на результат стрельбы. Проведено тестирование общей физической подготовленности школьников, занимающихся стрельбой 3-й год. Обоснована необходимость наращивать объем общей и специальной физической подготовки, увеличивать соревновательную нагрузку для достижения высоких результатов.

Ключевые слова: стрельба из лука, учебно-тренировочный процесс, техническая подготовка, начальный этап, техника стрельбы.

Analysis of the technical training of archers at the initial stage of training

Zhambalov Bair Batoevich¹

Borokhin Mikhail Ilyich¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Platonov Dmitry Nikolaevich², candidate of pedagogical sciences, associate professor

Loginov Vyacheslav Nikolaevich³, candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova, Yakutsk*

²*Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk*

³*Churapchinsky Federal State Institute of Physical Culture and Sports, p. Churapcha*

Abstract. The article presents an analysis of the technical training of archers at the initial stage of training in a children's and youth sports school. The methodological features of the archery training technique at the initial stage of training young athletes of 11-12 years old are determined. The influence of physical qualities and physique on the result of shooting was revealed. Testing of the general physical fitness of schoolchildren engaged in shooting for the 3rd year was carried out. The need to increase the volume of general and special physical training, to increase the competitive load to achieve high results is substantiated.

Keywords: archery, educational and training process, technical training, initial stage, shooting technique.

ВВЕДЕНИЕ. Занятия классическим видом стрельбы из лука, по мнению специалистов, являются одним из средств воспитания подрастающего поколения. Стрельба из лука развивает физические, психологические и физиологические качества занимающихся этим древним видом спорта. Занимаясь стрельбой из лука, молодежь получает знание, умение и владение прикладными навыками стрельбы [1, 2], которые в дальнейшей жизни могут иметь практическое значение, и при этом они соприкасаются с древними историческими, мифологическими и легендарными сказаниями своего народа. Как отмечают специалисты в своих научных работах и показывают наблюдения за тренировочным процессом, во время соревнований лучники отличаются большой выдержкой и огромным терпением. Кроме этого, лучники демонстрируют высокую дисциплинированность, контроль над своими эмоциями, высокий уровень мышечной реакции. «Контроль внимания» в стрельбе из

лука развивается с первого дня тренировки новичков [3, 4, 5]. Все эти качества воспитываются и развиваются в течение всей профессиональной карьеры спортсмена по стрельбе из лука. А также эти качества помогут в дальнейшей жизни и в работе.

В настоящее время в России, в частности, в Республике Бурятия имеется множество методик тренировки высококлассных лучников. Стрельба из лука в Бурятии как вид спорта культивируется более 60 лет, но олимпийских вершин бурятские спортсмены пока не достигли, были лишь призеры Олимпийских игр.

К сожалению, мы не можем пока сравниться по результатам, например, с лучниками из Южной Кореи. Спортсмены из Южной Кореи каждый год показывают самые высокие результаты, как на чемпионатах мира, так и на Олимпийских играх. На наш взгляд, одна из причин отставания от мировых лидеров стрельбы из лука – это отсутствие целостной системы концепции тренировки и практики в специальной подготовке лучников. Техника стрельбы из лука – это комплекс телодвижений и конкретных положений частей туловища, нужных для выполнения составительного упражнения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – рассмотрение и определение методических особенностей техники обучения стрельбе из лука на начальном этапе подготовки.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Мы провели анализ учебной, научной, методической литературы по проблеме технической подготовки стрелков из лука на начальном этапе спортивной подготовки. Выявили особенности техники стрельбы из лука на начальном этапе подготовки учащихся 11-12 лет детско-юношеской спортивной школы села Дульдурга Забайкальского края. Подобрали тесты для оценки влияния физических качеств на техническую подготовленность стрелков из лука на начальном этапе подготовки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В перечень контрольных нормативов входят упражнения, в результате выполнения которых выявляется уровень овладения основными физическими качествами, которые оказывают значительное влияние на результаты по стрельбе из лука (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние физических качеств и телосложения на результат в стрельбе из лука

№	Физические качества	Уровень влияния
1	Скоростные способности	2
2	Вестибулярная устойчивость	3
3	Мышечная сила	3
4	Выносливость	2
5	Гибкость	2
6	Координационные способности	3
7	Телосложение	1

Условные обозначения: 1 – незначительное влияние; 2 – среднее влияние; 3 – высокое влияние.

После проведения испытания выявлено, что на результат по стрельбе из лука у учащихся 11-12 лет влияют (по мере важности): мышечная сила, вестибулярная устойчивость спортсмена, координационные способности, скоростные способности, выносливость, гибкость и телосложение.

Далее мы провели тестирование для оценки физической подготовленности стрелков из лука на начальном этапе подготовки (табл. 2).

Как видно из таблицы, физической подготовке стрелков придается большое значение, это объясняется показателями, достигнутыми при проведении тестирования. Почти во всех показателях высокие результаты у стрелков, которые занимаются 3-й год. Но у них есть еще перспективы, особенно по развитию силовых качеств, на что указывает тест «Бросок набивного мяча 1 кг, (см)», а также по развитию выносливости, на что указывает тест «Натяжение тетивы до касания подбора, раз за 1 минуту (кол-во раз)».

Таблица 2 – Оценка физической подготовки стрелков на начальном этапе подготовки

Физическое качество	Упражнения	Нормативы					
		1-й год		2-ой год		3-й год	
		юнош и	де-вушки	юнош и	де-вушки	юнош и	де-вушки
Быстрота	Челночный бег 3x10м (сек.)	10	10,5	9,7	10,3	9,6	10,1
Скоростно – силовые качества	Бросок набивного мяча 1 кг (см)	3,8	3,3	3,8	3,3	3,9	3,4
	Подъем тела из положения лежа на спине за 1 минуту (кол-во раз)	25	20	28	23	32	27
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на 1 минуту (кол-во раз)	12	10	15	13	18	16
	Прыжок в длину с места (см)	130	120	140	125	150	135
Выносливость	Натяжение тетивы до касания подбора, раз за 1 минуту (кол-во раз)	13	11	14	12	16	14

ВЫВОДЫ. В своей работе мы изучили методики и организацию тренировки по технике стрельбы спортсменов, занимающихся стрельбой из лука на начальном этапе подготовки в детско-юношеской спортивной школе Забайкальского края. Основными задачами технической подготовки являются овладение элементами стрельбы и совершенствование ее техники. Как мы знаем, уровень двигательного мастерства, качества стрельбы и освоение технических приемов лучника зависит, в основном, от стажа тренировки, и во многом это достигается многократными повторениями в тренировочном и соревновательном процессе. В связи с этим

наши лучники участвовали в 10 соревнованиях различного уровня для получения соревновательного опыта и повышения спортивных личных результатов. В конечном итоге мы пришли к выводу, что для развития и совершенствования техники стрельбы из лука нужно развивать общие физические качества: выносливость организма, координацию движения, ловкость, силу, быстроту, гибкость, а также совершенствовать специальные физические качества. На предсоревновательном этапе необходимо использовать целостный и расчлененный способ выполнения техники стрельбы из лука. Как показывает практика и анализ результатов научной литературы, для достижения высоких результатов необходимо тренироваться 8-10 и более лет. Для тренировки необходимо повторять одни и те же упражнения через день, автоматически выполнять все действия с оружием – такая тренировка превращается в нудную, утомительную работу. Но она необходима для достижения высоких результатов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бойко В. Ф., Данько Г. В. Физическая подготовка стрелков из лука. Москва : ТВТ Дивизион, 2015. 221 с.
2. Григорьев О. А., Лотоненко А. В., Гостев Г. Р. Теоретические основы спортивной подготовки и тренировки. Москва : Еврошкола, 2020. 183 с.
3. Дагбаев Б. В. Подготовка стрелков из лука вольного стиля с учетом современных правил соревнований. Улан-Удэ : Бурятский гос. университет, 2019. 140 с.
4. Федорова М. Ю. Спортивная тренировка: теория и практика. Ч. 2 : практические основы спортивной тренировки. Чита : ЗабГУ, 2014. 202 с.
5. Болтиков Ю. В. Динамика аэробной работоспособности стрелков из лука в соревновательном периоде // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 3 (181). С. 39–42.

REFERENCES

1. Boyko V. F., Danko G. V. (2015), "Physical training of archers", Moscow, TVT Division, 221 p.
2. Grigoriev O. A., Lotonenko A. V., Gostev G. R. (2020), "Theoretical foundations of sports training and training", Moscow, Euroschool, 183 p.
3. Dagbaev B. V. (2019), "Training of freestyle archers taking into account modern competition rules", Ulan-Ude, Buryat State University, 140 p.
4. Fedorova M. Yu. (2014), "Sports training: theory and practice", Part 2, Practical fundamentals of sports training, Chita, ZabsU, 202 p.
5. Boltikov Yu. V. (2020), "Dynamics of aerobic performance of archery shooters during the competitive period", *Scientific Notes of the Lesgaft University*, No. 3 (181), pp. 39–42.

Поступила в редакцию 21.03.2024.

Принята к публикации 19.04.2024.

УДК 796.83

Содержание контроля технической и тактической подготовленности юных боксеров

Жуков Максим Владимирович

Петров Сергей Иванович, кандидат психологических наук, доцент

Козин Вадим Витальевич, кандидат педагогических наук, доцент

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье представлено исследование по определению содержания контроля технической и тактической подготовленности юных боксеров с учетом особенностей их двигательной деятельности. На основе анализа научно-методической литературы и соревновательной деятельности боксеров различной квалификации разработана программа оценки и контроля технической и тактической подготовленности боксеров, которая включает в себя уровни освоения навыков, их составляющие характеристики и приоритеты контроля в различном возрасте.

Ключевые слова: бокс, тактика, техника, контроль, навык, двигательные задачи.

The content of the control of technical and tactical preparedness of young boxers

Zhukov Maxim Vladimirovich

Petrov Sergey Ivanovich, candidate of psychological sciences, associate professor

Kozin Vadim Vitalievich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. The article presents a study to determine the content of control of technical and tactical preparedness of young boxers, taking into account the features of their motor activity. Based on the analysis of scientific and methodological literature and competitive activities of boxers of various qualifications, a program for assessing and monitoring the technical and tactical preparedness of boxers has been developed, which includes the levels of mastering skills, their constituent characteristics and control priorities at different ages.

Keywords: boxing, tactics, technique, control, skill, motor tasks.

ВВЕДЕНИЕ. Управление тренировочным процессом является неотъемлемым компонентом подготовки спортивного резерва в боксе. Совершенствовать систему управления процессом спортивной тренировки представляется возможным за счет получения объективных данных о сторонах подготовленности юных боксеров на различных этапах подготовки с учетом общих закономерностей развития индивидуального спортивного мастерства [1]. Постоянное повышение требований к технической и тактической подготовленности боксеров осложняет прогнозирование результатов в процессе многолетней подготовки [2]. Это связано с тем, что процесс прогнозирования осуществляется на фоне формирования сложных двигательных структур, которые имеют непредсказуемую динамику [3]. Поэтому помимо педагогического, психологического и медико-биологического контроля актуальным является детальный анализ технической и тактической подготовленности спортсменов.

Цель исследования – определить содержание контроля технической и тактической подготовленности юных боксеров с учетом особенностей их двигательной деятельности.

Методы и организация исследования. Анализ научно-методической литературы, наблюдение за соревновательной деятельностью боксеров различной квалификации. Был выполнен анализ 30 поединков: 10 поединков боксеров в возрасте 12-15 лет; 10 поединков боксеров в возрасте 16-18 лет; 10 поединков боксеров высшей квалификации старше 19 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Значимым фактором ведения эффективной соревновательной деятельности в боксе является специальная двигательная (техническая и тактическая) подготовленность. С целью достижения наилучшего результата необходимо овладеть широким спектром двигательных действий на высоком уровне. Это позволит рационально и эффективно в условиях жесткого единоборства при дефиците времени справляться с большим количеством двигательных задач в критических ситуациях поединка. Помимо этого, техническая и тактическая подготовленность напрямую связана с физической, так как рациональность и результативность выполнения двигательных действий зависит от умения боксера проявлять значительные мышечные усилия с задействованием определенных усилий. Исходя из этого, следует отметить, что достижение высоких спортивных результатов в боксе предполагает системное формирование специализированных тактико-технических навыков и способов ведения поединка, которые определяют уровень двигательной подготовленности спортсмена.

Для подготовки боксера, который способен стабильно и разносторонне проявлять свою двигательную активность в условиях поединка, тренировочный процесс должен включать в себя своевременные и содержательные этапы контроля для получения тренером или прочими специалистами объективных данных об уровне подготовленности спортсмена и его индивидуальных тактико-технических характеристиках.

На сегодняшний день в боксе тактико-техническая подготовленность оценивается в основном по результатам соревновательной деятельности спортсменов [4]. Используются специальные технические средства, которые фиксируют силу удара и отдельные кинематические характеристики [5, 6]. На наш взгляд, применение данной оценки тактико-технической подготовленности является недостаточно информативным для системного планирования и управления процессом двигательной подготовки, так как не учитываются отдельные качественные характеристики выполнения двигательных действий.

На основе анализа научно-методической литературы и соревновательной деятельности боксеров различной квалификации была разработана программа оценки и контроля технической и тактической подготовленности юных боксеров, которая включает в себя уровни освоения навыков, их составляющие характеристики и приоритеты контроля в различных возрастах (таблица 1). В таблице представлены уровни освоения навыков: ненадежный, первоначальный, стабильный, вариативный, функциональный [3].

Ненадежный уровень освоения навыка характеризуется пониманием и восприятием спортсменом структуры навыка, восприятием информации в наиболее общем виде, образным представлением всех фаз навыка и их практическим исполнением. На этом уровне спортсмен не должен пропустить ни одну фазу двигательного действия и выполнить их последовательно. Необходимо оценить динамику действия, возможно, визуально действие будет выглядеть далеко не эталонным. Отсутствуют требования к сохранению равновесия, эстетичности движений и быстрой выполнения действий.

Таблица 1 – Программа оценки и контроля технической и тактической подготовленности боксеров

Уровни освоения навыков и их характеристики	Возраст боксеров и приоритеты контроля			
	9-10	11-12	13-14	15-16
1. Ненадежный навык (понимание структуры)	X			
Передвижение по заданным траекториям				
Сохранение фазовой структуры				
2. Первоначальный навык (согласованность движений)	X	X		
Последовательность движений				
Одновременность движений				
3. Стабильный навык (стандартные условия)		X	X	
Ритм				
Сохранение положения тела				
4. Вариативный навык (смена направлений)			X	X
Ритм движений при смене направлений по визуальному сигналу				
Ритм движений при смене направлений по звуковому сигналу				
Сохранение положения при смене направлений движения по визуальному сигналу				
Сохранение положения при смене направлений движения по звуковому сигналу				
5. Функциональный навык (на фоне усталости)			X	X
Ритм движений при смене направлений по звуковому сигналу				
Ритм движений при смене направлений по визуальному сигналу				
Сохранение положения при смене направлений по визуальному сигналу				
Сохранение положения при смене направлений по звуковому сигналу				
Сохранение положения при смене направлений по звуковому/визуальному сигналу				

Примечание: x – приоритет контроля технической и тактической подготовленности боксера

Первоначальный уровень освоения включает способность выполнять передвижение по заданной траектории и удержание положения тела в пространстве при последовательной и одновременной согласованности движений внутри фазы двигательного действия.

Стабильный уровень включает способность выполнять навык качественно, ритмично, дифференцируя мышечные усилия и согласовывая движения частей

тела. Движения выполняются спортсменом плавно, с сохранением поз в опорных точках как внутри фаз двигательного действия, так и действия в целом.

Вариативный уровень характеризуется уверенными, ритмичными движениями с сохранением положения тела в пространстве и максимально быстрыми двигательными действиями в условиях неожиданной смены направления движения или изменения ситуаций. Тренер может изменять за счет сигналов темпо-ритмовую структуру и быстроту двигательных действий.

На функциональном уровне двигательные действия боксера уверенные, ритмичные с сохранением положения тела в условиях неожиданной смены направлений, физической, функциональной и эмоциональной нагрузки с моделированием соревновательной деятельности.

Представленная программа позволяет оценивать и контролировать техническую и тактическую подготовленность боксеров на разных уровнях освоения навыков с учетом их составляющих характеристик и приоритетов контроля в различных возрастах. Оценка характеристик проводится тренером или специалистом при непосредственном наблюдении или при помощи видеоанализа. На учебно-тренировочном этапе выполнение двигательных действий оценивается на фоне усталости после проведения тренировочного занятия, что позволяет определить структурные особенности (качество) выполнения действий в условиях близких к соревновательным. Тактический компонент в данной программе заключается в предъявлении визуальных и звуковых сигналов, на которые спортсмен должен своевременно отреагировать и принять решение с учетом заранее обусловленной задачи или с учетом складывающейся ситуации поединка.

При контроле с использованием технического оборудования видеосъемку рекомендуется проводить в условиях достаточной освещенности с применением двух видеокамер или другой видеоаппаратуры с частотой съемки 60 кадров в секунду и выше. Видеокамеры устанавливаются таким образом, чтобы в поле объектива попадали все основные фазы движений (сбоку и перед спортсменом) и полностью охватывалась площадь, на которой происходят передвижения. Для наиболее объективной оценки показателей используют кинематические параметры движений для последующего анализа положения звеньев тела по отношению друг к другу. Видеоанализ проводится с использованием системы Dartfish, которая состоит из видеокамеры и ноутбука с установленным программным обеспечением, позволяющим определять величины углов различных частей тела спортсмена при выполнении двигательных действий [7]. Биомеханический анализ двигательных действий позволяет проводить коррекцию тренировочного процесса с учетом положительных и отрицательных сторон подготовленности боксера.

ВЫВОДЫ. В связи с постоянным повышением требований к технической и тактической подготовленности боксеров прогнозирование результатов в процессе многолетней подготовки требует интегрального учета двигательных характеристик, что подчеркивает актуальность анализа и контроля технической и тактической подготовленности спортсменов. Представленная программа позволяет оценивать техническую и тактическую подготовленность боксеров на разных уровнях освоения навыков с учетом их составляющих характеристик и приоритетов контроля в раз-

личных возрастах. Оценка двигательных характеристик может проводиться тренером или специалистом при непосредственном наблюдении или при помощи специальных технических средств, видеонализа для снижения субъективности оценки и контроля.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Салугин Ф. В., Козин В. В. Модель повышения вариативности тактико-технических действий спортсменов с учетом оперативного пространства // Теория и практика физической культуры. 2018. № 12 (963). С. 22.
2. Васильев Е. В., Колодезников К. С. Оценка защитных действий боксеров высокой квалификации // Олимпийский спорт: педагогическое наследие Д.П. Коркина и роль личности тренера в становлении спортсмена. Якутск, 2019. С. 157–161.
3. Козин В. В., Салугин Ф. В. Совершенствование ситуационной техники в индивидуальной подготовке спортсменов игровых видов и единоборств // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26485> (дата обращения: 17.05.2022).
4. Петров С. И., Жуков М. В., Козин В. В. Методы, средства и технологии анализа тактико-технической подготовленности боксеров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 12 (226). С. 125–131.
5. Сергеев С. А., Асанов Д. С. Комплексная оценка техники боевых движений высококвалифицированных боксеров по параметрам динамического равновесия // Мир спорта. 2019. № 4. С. 36–45.
6. Blanco Ortega A., Isidro Godoy J., Szwedowicz Wasik D. S. A. Biomechanics of the upper limbs: A review in the sports combat ambit highlighting wearable sensors // Sensors. 2022. No. 22 (13). P. 4905.
7. Akbas A., Marszalek W., Kamieniarz A. Application of virtual reality in competitive athletes-a review // Journal of human kinetics. 2019. No. 69 (1). P. 5–16.

REFERENCES

1. Salugin F. V., Kozin V. V. (2018), "Model for increasing the variability of tactical and technical actions of athletes taking into account the operational space", *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 12 (963), p. 22.
2. Vasiliev E. V., Kolodeznikov K. S. (2019), "Assessment of the protective actions of highly qualified boxers", *Olympic sport: the pedagogical legacy of D.P. Korkina and the role of the coach's personality in the development of an athlete*, Yakutsk, pp. 157–161.
3. Kozin V. V., Salugin F. V. (2017), "Improving situational techniques in individual training of athletes of game sports and martial arts", *Modern problems of science and education*, No. 3, URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26485> (date of access: 04/21/2024).
4. Petrov S. I., Zhukov M. V., Kozin V. V. (2023), "Methods, tools and technologies for analyzing the tactical and technical readiness of boxers", *Scientific notes of the P.F. Lesgafta*, No. 12 (226), pp. 125–131.
5. Sergeev S. A., Asanov D. S. (2019), "Comprehensive assessment of the technique of combat movements of highly qualified boxers based on dynamic balance parameters", *World of Sports*, N 4, pp. 36–45.
6. Blanco Ortega A., Isidro Godoy J., Szwedowicz Wasik D. S. (2022), "Biomechanics of the upper limbs: A review in the sports combat ambit highlighting wearable sensors", *Sensors*, No. 22 (13), p. 4905.
7. Akbas A., Marszalek W., Kamieniarz A. (2019), "Application of virtual reality in competitive athletes-a review", *Journal of human kinetics*, No. 69 (1), pp. 5–16.

Информация об авторах:

Жуков М.В., заведующий кафедрой теории и методики бокса им. ЗТ СССР А.Н. Кудрина, boxing@lesgaft.spb.ru

Петров С.И., ректор

Козин В.В., профессор кафедры теории и методики хоккея.

Поступила в редакцию 12.05.2024.

Принята к публикации 09.06.2024.

УДК 796.342:159.9

Развитие антиципации у теннисистов 11-12 лет

Ильичева Ольга Владимировна¹, кандидат биологических наук

Сираковская Яна Вадимовна², кандидат педагогических наук, доцент

¹Московская государственная академия физической культуры, п. Малаховка

²Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва

Аннотация. В статье представлены результаты сравнения эффективности двух тренировочных программ, направленных на развитие способности к антиципации у юных теннисистов 11-12 лет. Наибольший положительный эффект выявлен для экспериментальной группы спортсменов, занимавшихся по программе, в которой все 4 недели эксперимента осуществлялось внедрение перцептивно-моторного обучения с сопряженным включением перцептивных, когнитивных и двигательных задач в процесс формирования способности к антиципации у юных спортсменов. Менее эффективной оказалась программа, которая включала предварительное перцептивно-когнитивное обучение без двигательного аспекта в течение 2-х недель с последующим перцептивно-когнитивным и перцептивно-моторным компонентом в ходе последующих 2-х недель.

Ключевые слова: антиципация, восприятие, юные теннисисты 11-12 лет, время зрительно-моторной реакции, точность ответных реакций.

Anticipation development in 11-12-year-old tennis players

Ilicheva Olga V.¹, candidate of biological sciences

Sirakovskaya Yana V.², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹Moscow State Academy of Physical Education, p. Malakhovka

²Russian University of Sport «GTSOLIFK», Moscow

Abstract. The article presents the results of comparing the effectiveness of two training programs aimed at developing anticipation abilities in young tennis players aged 11-12 years. The greatest positive effect was observed in the experimental group of athletes who followed the program that included perceptual-motor learning with integrated perceptual, cognitive, and motor tasks throughout the 4 weeks of the experiment. The program that included preliminary perceptual-cognitive training without a motor aspect for 2 weeks followed by perceptual-cognitive and perceptual-motor components in the subsequent 2 weeks proved to be less effective.

Keywords: anticipation, perception, young tennis players aged 11-12, time of visual-motor reaction, accuracy of responses.

ВВЕДЕНИЕ. Способность предвидеть будущее событие на основе информации, появляющейся на ранней стадии отображения, часто рассматривается как один из наиболее важных навыков восприятия, лежащих в основе эффективной двигательной деятельности. В таких видах спорта, как теннис, способность предугадывать намерения противника на основе поздних сигналов обеспечивает решающее преимущество в соревновательной деятельности. Антиципация (предвосхищение, предвидение) – это способность использовать информацию, возникающую перед событием, чтобы точно предсказать последующее событие. Однако важно отметить, что предвосхищение в спорте — это не только упражнение по прогнозированию — оно требует сочетания восприятия и действия [1, 2].

Несмотря на то, что за последние годы значительно расширились знания о важных факторах, лежащих в основе навыков предвидения в спорте, лишь немногие исследователи предприняли попытку выяснить, каким образом можно улучшить эти навыки с помощью тренировок и инструктажа в игровых видах спорта [3]. Однако, остается открытым вопрос, какая среда обучения является наиболее благоприятной для решения перцептивно-когнитивных и перцептивно-моторных задач в спортивной практике. В этой связи ряд авторов справедливо утверждают, что для формирования способности к антиципации необходимо создание мультисенсорной

образовательной среды, которая обеспечивается посредством представления визуальной, тактильной и слуховой информации, и что следует сохранять прочную функциональную связь между восприятием и действием, требуя от учащегося физического реагирования на действия [1, 2, 4]. С этой точки зрения, обучение визуальным аспектам восприятия исполнения в отрыве от двигательных аспектов исполнения может оказаться неэффективным, учитывая важность поддержания связи между восприятием и действием, а решающим фактором эффективности формирования способности к антиципации является тренировка восприятия, специфичная для функциональных требований, предъявляемых к зрительной системе в контексте конкретного вида деятельности [2].

Исследования спортивной антиципации охватывают не одно десятилетие, однако лишь немногие посвящены юным спортсменам [3]. Это подчеркивает важнейшую особенность данной области, которая заключается в сосредоточении на выявлении характеристик опытных игроков и понимании того, можно ли улучшить навыки предвидения у элитных спортсменов, между тем, именно в детском и юношеском возрасте происходит наибольший рост и развитие перцептивных функций.

В контексте вышесказанного **целью** настоящего исследования является определение сравнительной эффективности двух программ обучения, первая из которых включала предварительное перцептивно-когнитивное обучение без двигательного аспекта в течение 2-х недель с последующим перцептивно-когнитивным и перцептивно-моторным компонентом в ходе последующих 2-х недель. Второй тренировочный протокол предполагал все 4 недели эксперимента внедрение перцептивно-моторного обучения с сопряженным включением перцептивных, когнитивных и двигательных задач в процесс формирования способности к антиципации у юных спортсменов 11-12 лет.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В эксперименте приняли участие юные теннисисты 11-12 лет, занимающиеся теннисом не менее 3-х лет, в числе 30-ти, которые были распределены в две экспериментальные группы по 15 спортсменов в каждой, согласно тренировочным протоколам, содержание которых было направлено на развитие способности к антиципации игроков: ЭГ-1 занимались 4 недели по программе, включающей первые две недели полный инструктаж юных теннисистов относительно кинематического компонента антиципации, просмотр видеороликов с точками окклюзии в числе 3-4-х (временное окно, когда видео должно быть остановлено, чтобы скрыть явные «позные сигналы», по которым можно определить направление удара), в процессе которого спортсмены должны были как можно быстрее и точнее отреагировать на демонстрируемые фрагменты (использовалась компьютерная программа OpenSesame, версия 3.2.8.). Такие занятия с использованием компьютерной программы проводились 3 раза в неделю по 20 минут. Последующие две недели в группе ЭГ-1 осуществлялось акцентированное формирование способности к антиципации на основе практики на корте в течение 20 минут 3 раза в неделю: тренер или более опытные игроки выполнял подачи, а юные спортсмены должны были выполнить их прием, при этом перед ними ставились различные задачи – отреагировать как можно раньше, используя менее надежные кинематические сигналы «от соперника»; дождаться более поздних, но надежных кинематических паттернов и отреагировать с большей скоростью. При выполнении данного упражнения с тренером теннисисты проговаривали вслух, по каким позным сигналам

они определяли направление подачи. Также в течение этих двух недель во время двусторонней игры на каждом занятии юные спортсмены должны были использовать приобретенные знания и умения, позволяющие предвосхищать действия соперника.

В группе ЭГ-2 в течение всех 4-х недель один раз в неделю в течение 20 минут спортсмены просматривали видеоролики, два раза в неделю по 20 минут занимались с тренером на корте и на каждом занятии в ходе двусторонней игры применяли полученные знания о кинематических паттернах предугадывания намерений противника. Важным отличием инструктажа спортсменов ЭГ-1 и ЭГ-2 относительно поздних сигналов было предоставление неполной инструкции теннисистам ЭГ-2 и полной – ЭГ-1: вся теоретическая информация по данному вопросу была структурирована на две части: первая часть представляла собой ключевые поструральные подсказки, связанные с их анатомической локализацией, а вторая часть информации раскрывала особенности применения подсказок при различных типах ударов. Вторая часть инструкции позволяла конкретизировать кинематическую прогрессию движения тела от проксимальных к дистальным точкам [2]. В свою очередь, участникам ЭГ-2 не объясняли, как поструральные подсказки связаны с результатом броска, т.е. предоставлялась только первая часть инструкции и им было необходимо самостоятельно после удара каждого типа попытаться определить, как различные ориентации и движения тела связаны с результатом броска.

Тестирование спортсменов осуществлялось с использованием программы OpenSesame в лабораторных условиях следующим образом. Видеофрагменты для тестирования и тренировок создавались нами при участии трех квалифицированных теннисистов 17-18 лет. Выполненные теннисистами, находящимися на базовой линии, удары были засняты на высокоскоростную видеокамеру с ракурса, который обычно наблюдает соперник, находящийся в центре корта. На основе отснятого видео затем было разработано 10 тренировочных и 60 тестовых испытаний, случайным образом упорядоченных по направлению бросков (10 ударов справа и 10 слева, в четыре точки на корте (левый корт, правый корт, центральная передняя площадка и центральная задняя площадка) по 3 окклюзивные точки каждого удара, типы ударов были рандомизированы) [1, 4]. Каждое тестовое испытание (фрагмент видео) длилось 4 секунды и содержало информацию о полете мяча, когда он пересекал сетку и приближался к подающему, подготовке подачи к удару и выполнении броска, а также о полете мяча к участнику после выполнения броска [1, 4]. Использовался интервал между фрагментами видео в 5 секунд. Каждый последующий фрагмент содержал больше информации, относящейся к предвосхищению, чем предыдущий, такие фрагменты предъявлялись спортсменам одним блоком. Обработка результатов осуществлялась дифференцировано по окклюзивным точкам. Теннисисты не имели обратной связи и до конца испытания не знали, как его прошли. В ходе тестирования определяли следующие показатели: точность ответа, представляющая собой среднее количество правильных выборов (ответов) в процентом выражении от общего числа предъявляемых тестовых заданий во всем испытании; время принятия решения (зрительно-моторная реакция) – среднее время от начала видеозаписи до начала двигательной реакции (нажатие на клавишу) участника во всех испытаниях – в лабораторном тесте и от момента, когда мяч покинул подающего до начала первого шага участника к правой или левой стороне площадки.

Учебные фильмы были смонтированы иначе, чем тестовые. Каждое тренировочное задание состояло из двух частей. Первая часть включала фрагмент с окклюзией, после начала которой необходимо было отреагировать определенными клавишами на клавиатуре компьютера и выбрать направление удара. Затем следовал 20-секундный интервал (во время которого была предоставлена инструкция – в ЭГ – 1 – полная, в ЭГ-2 - частичная). Затем тот же удар повторялся без прерывания, что позволяло спортсменам видеть результат удара, включая полет мяча, точку на площадке, от которой мяч отскочил, и оставшуюся часть полета мяча, а также оценить правильность своего выбора. Таким образом, процесс обучения обязательно включал обратную связь о выполнении задания.

В полевых условиях тестирования участники должны были реагировать на удары, которые наносил реальный теннисист на корте, при этом скорость мяча составляла 70-90 км/ч. Процедура тестирования снималась на две видеокамеры. Исследуемые показатели времени реагирования и точности ответов были получены после покадрового анализа интегрированного видеоматериала.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В таблице 1 представлены результаты тестирования юных теннисистов в лабораторных и полевых условиях. Время реакции и точность ответов представлена дифференцировано для разных точек временной окклюзии (ТО) в тесте, проводимом в лабораторных условиях.

Таблица 1 – Результаты исходного и конечного тестирования параметров антиципации (время реакции и точность ответов) в лабораторных и полевых условиях у юных теннисистов 11-12 лет ЭГ-1 и ЭГ-2, $X \pm \sigma$

Показатель	До эксперимента			После эксперимента		
	ЭГ-1 n=15	ЭГ-2 n=15	t, p	ЭГ-1 n=15	ЭГ-2 n=15	t, p
Лабораторные условия						
Время реакции, мс (ТО1)	1524±53,7	1534±55,0	0,66 >0,05	1455±51,6	1333±50,2	3,25 <0,01
Точность, %	67,5±8,6	68,0±8,8	0,34 >0,05	70,6±9,5	80,3±8,7	4,18 <0,01
Время реакции, мс (ТО2)	1466±48,6	1460±50,5	0,77 >0,05	1387±48,0	1219±46,6	3,77 <0,01
Точность, %	70,6±8,9	70,2±8,8	0,65 >0,05	78,7±9,9	89,0±9,0	3,56 <0,01
Время реакции, мс (ТО3)	1388,7±50,7	1391±49,8	0,44 >0,05	1300,5±49,6	1127,8±45,9	3,84 <0,01
Точность, %	76,8±7,6	77,1±7,7	0,30 >0,05	84,5±5,7	97,0±2,2	4,84 <0,01
Полевые условия						
Время реакции, мс	998±44,7	984±46,5	0,48 >0,05	788,8±47,0	577,6±45,9	5,45 <0,01
Точность, %	65,0±7,3	66,4±7,8	0,19 >0,05	80,9±8,8	94,3±8,4	5,08 <0,01

Полученные результаты повторного тестирования юных теннисистов в лабораторных условиях позволяют констатировать, что, как в ЭГ-1, так и в ЭГ-2 произошли достоверные улучшения обоих исследуемых параметров, однако, также установлены статистически значимые различия между группами, причем, в ЭГ-2 положительная динамика была более выражена: время зрительно-моторной реакции сократилось для первой точки окклюзии на 13,1% ($t=3,37$; $p<0,01$), для второй и третьей

точек окклюзии – на 16,5% ($t=3,39$; $p<0,01$) и 19% ($t=3,89$; $p<0,01$). В ЭГ-1 время реакции уменьшилось, соответственно, на 4,5% ($t=2,63$; $p<0,05$), 5,4% ($t=2,67$; $p<0,05$) и 6,4% ($t=2,86$; $p<0,05$). Точность ответов участников ЭГ-2 улучшилась в сравнение с исходным тестированием в первой точке окклюзии на 12,3% ($t=3,78$; $p<0,01$), во второй – на 18,8% ($t=4,31$; $p<0,01$), в третьей – на 19,9% ($t=4,65$; $p<0,01$). В ЭГ-1 точность ответов повысилась, соответственно, на 3,1% ($t=1,07$; $p>0,05$), 8,1% ($t=3,28$; $p<0,01$) и 7,7% ($t=3,19$; $p<0,01$). При этом юные теннисисты, как ЭГ-2, так и ЭГ-1 смогли извлекать больше полезной кинетической информации по мере увеличения ее объема в последующих точках временной окклюзии, однако участники ЭГ-2 идентифицировали и использовали соответствующую информацию лучше и быстрее, чем спортсмены ЭГ-1.

Тестирование в полевых условиях показало достоверное изменение в обеих группах, при этом участники ЭГ-2, относительно ЭГ-1, как и в случае с лабораторным тестом, показали лучшие результаты: в ЭГ-2 время зрительно-моторной реакции сократилось на 41,3% ($t=6,78$; $p<0,01$), в ЭГ-1 – на 21% ($t=4,14$; $p<0,01$). Точность реакции повысилась в ЭГ-2 на 27,9% ($t=4,88$; $p<0,01$), в ЭГ-1 – на 15,9% ($t=3,71$; $p<0,01$).

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование позволило установить, что комплексный подход к обучению юных теннисистов 11-12 лет, направленный на развитие их способности к антиципации, основанный на включении в тренировочный процесс программы, в которой все 4 недели эксперимента осуществлялось внедрение перцептивно-моторного обучения с сопряженным включением перцептивных, когнитивных и двигательных задач, является более эффективным, относительно тренировочного протокола, который включал предварительное перцептивно-когнитивное обучение без двигательного аспекта в течение 2-х недель с последующим перцептивно-когнитивным и перцептивно-моторным компонентом в ходе последующих 2-х недель.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Çamlıbel T., Orhan, Ö. An investigation of the effect of coordinative ability training program on attention, vertical jump, agility and reaction time performance of U-12 tennis players // *International Online Journal of Education and Teaching*. 2023. № 10 (4). P. 2540–2550.
2. Williams A. M. [et al.]. Developing Anticipation Skills in Tennis Using On-Court Instruction: Perception versus Perception and Action. DOI: 10.1080/10413200490518002 // *Journal of Applied Sport Psychology*. 2004. № 16 (4). P. 350–360.
3. Тришин Е. С., Катрич Л. В., Бердичевская Е. М., Кобзев О. А. Особенности пространственно-временных качеств спортсменов, специализирующихся в ситуационных видах спорта // *Физическая культура, спорт – наука и практика*. 2017. № 2. С. 68. EDN YZMFDP.
4. Cocić D., Vaci N., Prieger R. [et al.]. Reading the future from body movements – anticipation in handball. *Journal of Motor Behavior*. 2020. № 53 (4). P. 483–498.

REFERENCES

1. Çamlıbel T., & Orhan Ö. (2023), “An investigation of the effect of coordinative ability training program on attention, vertical jump, agility and reaction time performance of U-12 tennis players”, *International Online Journal of Education and Teaching*, 10 (4), pp. 2540–2550.
2. Williams A. M. [et al] (2004), “Developing Anticipation Skills in Tennis Using On-Court Instruction: Perception versus Perception and Action”, *Journal of Applied Sport Psychology*, № 16 (4), pp. 350–360, DOI: 10.1080/10413200490518002.
3. Troshin E. S., Katrich L. V., Berdichevskaya E. M., Kobzev O. A. (2017), “Features of the spatial and temporal qualities of athletes specializing in situational sports”, *Physical culture, sport - science and practice*, No. 2, p. 68.
4. Cocić D., Vaci N. Prieger R. [et al.] (2020), “Reading the future from body movements – anticipation in handball”, *Journal of Motor Behavior*, 53 (4), pp. 483–498.

Информация об авторах: Ильичёва О.В., доцент кафедры АФК и спортивной медицины, ilichovao@yandex.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-7312-9218>; Сираковская Я.В., доцент кафедры рекреации и спортивно-оздоровительного туризма, sansan-86@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1706-0435>. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 15.03.2024.

Принята к публикации 10.04.2024.

УДК 796.814

Особенность реализации методики специальной выносливости с учетом нормирования физической нагрузки начинающих спортсменов

Ковалёв Александр Анатольевич¹, кандидат технических наук

Шайхуллин Тимур Дамирович², кандидат педагогических наук

Белюсов Сергей Иванович²

Ларин Александр Николаевич³

¹*Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград*

²*Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, Филиал Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил, Сызрань*

³*Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации*

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы использования конкретных средств физической подготовки для развития специальной выносливости у новичков на занятиях по самбо. Акцент сделан на применении упражнений с внешними отягощениями и нормировании физической нагрузки для повышения эффективности развития физического потенциала. Подчеркивается важность индивидуализации физических норм в спорте, учитывая функциональные возможности организма. Особое внимание уделено вопросам планирования и организации тренировочного процесса. В статье представлены результаты исследования. Эксперимент продемонстрировал изменения в общих и рабочих показателях силы, а также в потенциале развития силовых качеств. Определены наиболее эффективные методы развития специальной выносливости в самбо. Рассмотрен вопрос внедрения методологии физической нормы, который позволит определить индивидуальные нормы нагрузки для новичков в спорте.

Ключевые слова: самбо, начальная подготовка в спорте, методология, нормы физической нагрузки, упражнения с отягощениями, специальная выносливость.

Features of the implementation of the method of special endurance taking into account the regulation of physical load of novice athletes

Kovalev Alexander Anatolyevich¹, candidate of technical sciences

Shaikhullin Timur Damirovich², candidate of pedagogical sciences

Belousov Sergey Ivanovich²

Larin Alexander Nikolaevich³

¹*Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad*

²*Branch of the Military Educational and Scientific Center of the Air Force "Air Force Academy named after Professor N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin", Syzran*

³*Perm Military Institute of the National Guard of the Russian Federation*

Abstract. The article discusses the use of specific means of physical training for the development of special endurance in beginners in SAMBO classes. The emphasis is placed on the use of exercises with external weights and the rationing of physical activity to increase the effectiveness of the development of physical potential. The importance of individualization of physical norms in sports, taking into account the functional capabilities of the body, is emphasized. Particular attention is paid to the planning and organization of the training process. The article presents the results of the study. The experiment demonstrated changes in overall and performance indicators of strength, as well as in the potential for the development of strength qualities. The most effective methods for the development of special endurance in SAMBO have been determined. The issue of introducing the methodology of the physical norm, which will allow determining individual load standards for beginners in sports, is considered.

Keywords: sambo, initial training in sports, methodology, physical activity standards, exercises with weights, special endurance.

ВВЕДЕНИЕ. Современный спортивный мир ставит перед тренерами и спортсменами всё более сложные задачи, связанные с развитием физического потенциала. Особенно это актуально для начинающих спортсменов, у которых ещё не сформирован достаточный уровень физической подготовки. В этом контексте проблема эффективности использования различных средств физической подготовки в це-

лях развития специальной выносливости становится предметом детального исследования. Важной составляющей данного процесса является нормирование физической нагрузки. Способ персонализации нормы позволяет учитывать индивидуальные особенности спортсмена и его функциональные возможности, что в свою очередь позволяет повысить эффективность тренировочного процесса. Данная статья посвящена изучению использования упражнений с внешними отягощениями в обучении новичков в секциях по самбо. Мы исследуем вопросы планирования тренировочного процесса, выбора оптимальных средств и методов физической подготовки, а также влияния различных нагрузок на организм спортсмена [1].

Актуальность данной темы обусловлена ростом популярности самбо и необходимостью повышения эффективности подготовки начинающих спортсменов. Результаты этого исследования могут быть полезны не только для тренеров и спортсменов, занимающихся самбо, но и для специалистов в области спортивной подготовки в целом. В данной работе поставлена цель исследования методов физической подготовки, направленных на развитие специальной выносливости у начинающих спортсменов, занимающихся самбо.

Используемая в настоящее время система подготовки спортсменов основана на знаниях из различных областей науки, таких как физиология, теория спорта, биохимия. Это позволяет контролировать результаты спортсменов и оценивать эффективность тренировок с помощью современных технологий. Кроме того, такая система помогает совершенствовать многолетнюю систему организации тренировочного процесса по любому виду спорта. Управление структурными образованиями тренировочного процесса в системе дополнительного образования позволяет эффективно моделировать физические нагрузки для начинающих спортсменов [2].

В современных условиях физическая культура ориентирована на развитие и улучшение физических качеств у всех начинающих спортсменов в процессе тренировок по самбо до определенного уровня. Это достигается благодаря использованию специальных упражнений, независимо от типа тренировок. Например, для повышения и улучшения показателей физической активности рекомендуется использовать бег на длинные дистанции (1-3 км), а также короткие дистанции (60 м, 100 м и челночный бег 10x10 м). Для увеличения силы рекомендуется выполнять упражнения на собственном весе.

Однако, несмотря на все усилия, существуют определенные проблемы, связанные со спецификой метода развития специальной выносливости у начинающих спортсменов. Одной из основных проблем является недостаточный уровень физической подготовки, который может затруднить эффективность тренировочного процесса на данном этапе обучения. Также стоит отметить недостаток занятий по физической культуре, где внимание уделяется не только компонентам культурного комплекса, но и методам и условиям его организации.

Особое внимание уделяется нормированию физической нагрузки для новичков на секционных занятиях. Предлагается повысить эффективность развития физического потенциала начинающих спортсменов путем соблюдения определенных требований к планированию тренировок. Важным элементом является грамотное сочетание ежедневных тренировок с развитием конкретных физических качеств. Рекомендуется соблюдать оптимальный порядок выполнения упражнений на силу и скорость,

а также на силу, ловкость и скорость. Важно отметить, что упражнения на выносливость следует выполнять в те дни, когда другие мероприятия не запланированы. При работе с начинающими спортсменами особое внимание уделяется определению индивидуальных физических норм, поскольку именно они обеспечивают необходимую нагрузку на занятиях спортом. Персональные нормы способствуют эффективному тренировочному процессу, недостаточные нормы могут привести к неожиданным эффектам, а несоответствующие – к негативным последствиям. Измеряя индивидуальную норму физической активности для новичков в спорте, важно учитывать особенности их организма. В практике часто используется сокращение сердечного ритма как показатель физической реакции на нагрузку, поэтому методика специального увеличения нагрузки для новичков в спорте базируется на нормировании нагрузок по данным ЧСС.

По нашему мнению, одним из возможных способов решения данной проблемы является включение силовой подготовки в практически каждое двигательное действие как обязательного элемента. Без определенного уровня развития силового потенциала невозможно эффективно выполнять необходимые действия в рамках тренировочной методики. Организация и методы исследования включали в себя теоретический анализ, наблюдения, тесты по физической подготовке, функциональной устойчивости, физико-математические тесты, исследования физической работоспособности, статические тесты и педагогический эксперимент. Более 40 новичков принимали участие в эксперименте, включая тестирование физической готовности для оценки эффективности силовой тренировки и уровня физической подготовки. Результаты исследования показали изменения в общей физической подготовке, работоспособности и уровне развития силовых способностей (табл. 1). Например, результаты бега на 100 метров улучшились как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Также были отмечены изменения в результатах челночного бега 10x10 метров, что подтверждает гипотезу о необходимости освоения техники выполнения упражнения [3].

Таблица 1 – Динамика параметров общего физического состояния

Упражнения	Ед. изм.	Контрольная группа			Экспериментальная группа			P	
		до	после	P	до	после	P	до	после
		$x \pm m$	$x \pm m$		$x \pm m$	$x \pm m$			
Лазанье по канату	сек	9,1±0,4	9,4±0,4	-	9,5±0,4	8,3±0,1	0,05	-	0,05
Комплексно-силовое упражнение	раз	32,4±0,45	33,5±0,43	-	32,8±0,7	34,1±0,6	-	-	-
Подъем переворотом	раз	2,4±0,4	2,4±0,4	-	2,1±0,4	4,6±0,5	0,001	-	0,01
Угол в упоре на брусьях	сек	3,1±0,2	3,4±0,2	-	3,4±0,2	5,1±0,2	0,001	-	0,001
Подтягивание	раз	8,3±0,13	9,0±0,2	0,01	8,2±0,3	12,8±0,4	0,001	-	0,001
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	раз	22,3±0,8	22,6±0,9	-	22,4±0,6	26,2±0,7	0,001	-	0,01
Вис на согнутых руках	сек	5,6±0,2	5,6±0,2	-	5,7±0,15	6,4±0,2	0,01	-	0,05

Продолжение таблицы 1									
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	раз	4,3±0,5	4,4±0,5	-	4,4±0,8	7,9±1,1	0,05		0,01
Бег на 100 м	сек	15,4±0,05	15,2±0,05	0,01	15,3±0,04	15,1±0,06	0,01	-	-
Челночный бег 10x10 м	сек	28,3±0,05	28,2±0,06	-	28,4±0,01	28,3±0,03	-	-	-
Бег на 3 км	сек	822±1,4	816±1,5	0,01	819±1,4	813±1,3	0,01	-	-

При анализе данных, отражающих изменения силовых показателей у испытуемых, можно сделать вывод, что только выполнение подтягиваний привело к заметному улучшению результатов контрольной группы, что свидетельствует о повышении их силовой выносливости [4].

ВЫВОДЫ. В тренировочном процессе по самбо, наиболее эффективным методом развития специальной выносливости в данных условиях являются силовые упражнения. Они не только улучшают выносливость, но и способствуют развитию других физических качеств. Использование методологии физической нормы позволяет определить индивидуальные нормы нагрузки для начинающих спортсменов, что повышает эффективность метода специальной физической подготовки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Федак Е. И., Ларин А. Н., Кручинина К. С., Рыжов К. С. К проблеме самовоспитания и самосовершенствования в процессе физической подготовки курсантов вузов Росгвардии // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 4 (182). С. 483–485.
2. Ларин А. Н., Федак Е. И., Рыжов К. С. Инновации в физическом самосовершенствовании курсантов средствами рукопашного боя // Педагогика в физической культуре, спорте и хореографии. Санкт-Петербург : НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2020. С. 103–109.
3. Кручинина К. С., Ларин А. Н. Применение современных педагогических технологий в обучении курсантов вузов Росгвардии методике физического самосовершенствования // ЦИТИСЭ. 2019. № 5 (22). С. 252–261.
4. Шейнин А. А., Зайцев А. А. Особенности управления двигательной активностью человека с применением рангового анализа частоты сердечных сокращений // Восток – Россия – Запад. Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в XXI веке. 2021. № 1 (203). С. 33–38.

REFERENCES

1. Fedak E. I., Larin A. N., Kruchinina K. S., Ryzhov K. S. (2020), "On the problem of self-education and self-improvement in the process of physical training of cadets of universities of the Russian Guard", *Scientific Notes of the University P.F. Lesgaft*, Vol. 182, No. 4, pp. 483–485.
2. Larin A. N., Fedak E. I., Ryzhov K. S. (2020), "Innovations in physical self-improvement of cadets by means of hand-to-hand combat", *Pedagogy in physical culture, sports and choreography*, St. Petersburg, NSU im. P.F. Lesgaft, pp. 103–109.
3. Kruchinina K. S., Larin A. N. (2019), "The use of modern pedagogical technologies in the training of cadets of higher educational institutions of the Russian Guard under the method of physical self-improvement", *CITIZE*, Vol. 22, No. 5, pp. 252–261.
4. Sheinin A. A., Zaitsev A. A. (2021), "Features of human motor activity management using rank analysis of heart rate", *Vostok – Russia – Zapad. Physical culture, sports and healthy lifestyle in the XXI century*, Vol. 203, No. 1, pp. 33–38.

Информация об авторах:

Ковалёв А. А., старший научный сотрудник

Шайхуллин Т. Д., доцент кафедры

Белюсов С. И., старший преподаватель

Ларин А. Н., заместитель начальника кафедры, larsan59@mai.ru

Поступила в редакцию 20.04.2024.

Принята к публикации 19.05.2024.

УДК 799.31

**Психологическая подготовка спортсменов,
занимающихся стендовой стрельбой**

Колодезникова Сардаана Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент

Закирова Анастасия Эдуардовна

Черкашин Мичил Петрович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

Аннотация. Физическая подготовка спортсмена — понятие многоаспектное, подразумевающее широкий спектр уровней воспитания и развития. Стендовая стрельба требует не только отличной физической формы, высокой концентрации и настроения, но также умения оставаться психологически устойчивым в сложных ситуациях, которые могут произойти во время соревнований. В статье представлено исследование по определению наиболее эффективных психологических методов и техник, способствующих достижению оптимальных результатов в стендовой стрельбе.

Ключевые слова: стендовая стрельба, психологическая подготовка, психологическое состояние, спортивная тренировка.

Psychological training of athletes engaged in trap shooting

Kolodeznikova Sardaana Ivanovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Zakirova Anastasia Eduardovna

Cherkashin Michil Petrovich

North-Eastern Federal University. M.K. Ammosova, Yakutsk

Abstract. Physical training of an athlete is a multifaceted concept, implying a wide range of levels of education and development. Trap shooting requires not only excellent physical shape, high concentration and attitude, but also the ability to remain mentally stable in difficult situations that may occur during competitions. The article presents a study to determine the most effective psychological methods and techniques that contribute to achieving optimal results in trap shooting.

Keywords: trap shooting, psychological training, psychological state, sports training.

ВВЕДЕНИЕ. Стендовая стрельба представляет собой вид стрельбы, проводится на специально оборудованном стрелковом стенде или полигоне. Можно сказать, что отличается универсальным характером в плане требований как к возрасту занимающихся, так и к гендерным предпочтениям. Важно понимать, что работа над развитием физической подготовленности и технических навыков может быть недостаточной без правильного психологического настроения, более того, может быть нерезультативной. Способность стрелка сосредоточиться на задаче и на мишени во многом зависит от психологического настроения. При рассеянности, неумении правильно настроиться точность искажается. Поэтому важно, чтобы спортсмен мог контролировать свои мысли и эмоции во время стендовой стрельбы. Сосредоточение требует контроля над собой и способности блокировать внешние отвлекающие факторы. Психологическое состояние и подготовку определяют умением стрелка проявлять самообладание, настойчивость и другие волевые качества, которые необходимы для производства результативного выстрела [1]. Психологическая подготовка же, кроме основного средства воспитания волевого качества, заключается в умении спортсмена контролировать свое состояние с помощью самовнушения, самонаговора. Указанные средства способствуют возникновению благоприятного состояния боевой готовности. При подготовке к выстрелу и на самой площадке спортсменом могут овладеть отрицательные эмоции (страх, неуверенность, тревога) [1]. В такие моменты ослабевают все умения и навыки, выработанные в процессе тренировки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для выявления наиболее эффективных психологических методов и техник, способствующих достижению оптимальных результатов в стендовой стрельбе был проведен анализ литературных источников и методических рекомендаций. Точно подмечает Н.А. Салькова, что сегодня значение психологической подготовки усилилось: спортсмены выходят на высокие уровни, где помимо ужесточенной конкуренции участие в соревнованиях накладывает дополнительную ответственность, приобретая общественную значимость. Это сказывается на тренировочных нагрузках, практически равные между собой спортсмены конкурируют друг с другом на личностном уровне — идет борьба характеров. Всё это влияет на психическое состояние спортсменов и нередко приводит к ухудшению результатов на главных соревнованиях, а в отдельных случаях и к срывам [2]. Также отмечается, что наиболее часто на результатах спортивной деятельности сказываются стресс-факторы, которые можно условно разделить на две группы: предсоревновательные и соревновательные.

Таблица 1 – Стресс-факторы (по определению Григорьевой И.В. [3])

Предсоревновательные стресс-факторы	Соревновательные стресс-факторы
постоянная тревога, связанная с необходимостью выполнить поставленную задачу	плохое физическое самочувствие
предшествующие поражения от данного соперника	неудачи в старте
предшествующие неудачные тренировочные и соревновательные результаты	отсрочка старта/фальстарт
положение фаворита перед соревнованием	сверхволнение, стартовая лихорадка
предыдущие неудачи	значительное превосходство соперника
завышенные требования	неожиданно высокие результаты соперника
	незнакомый противник; необъективное судейство

Умение правильно настроить себя, мобилизация своего организма на качественную стрельбу, умение регулировать эмоциональные реакции, грамотно выбрать паузу для отдыха и в период ведения огня для правильного выполнения выстрела, концентрация своего внимания на необходимых действиях и мыслях с целью определения готовности к стрельбе определяют результат стрелка на соревнованиях, это своего рода модель поведения в период соревнований. Поэтому основным условием воспитания стрелка является привитие таких качеств, которые позволят ему в условиях эмоциональной напряженности реализовать те навыки и умения, которые были приобретены в ходе учебно-тренировочного процесса [4].

В период тренировки применяются различные эмоционально-напряженные формы занятий: контрольные стрельбы, конкурсы, турниры и т.п. Однако выбор происходит стихийно, без учёта влияния, которое эти виды стрельб могут оказать на стрелка [5].

К основным психологическим способам тренировки спортсменов в стендовой стрельбе относят: визуализацию, релаксацию, медитацию, положительные утверждения и установки целей, которых должен добиться спортсмен.

На основании изученных трудов мы пришли к следующему заключению: индивидуальная адаптация психологической подготовки у каждого спортсмена является важным аспектом успешной тренировки. Подход, основанный на понимании

особенностей личности и индивидуальных потребностей спортсмена, позволяет эффективно разрабатывать и применять психологические стратегии, учитывая его уровень мастерства, цели и мотивацию.

Для эффективной психологической подготовки мы предлагаем следующие рекомендации:

1. Заведите психологический дневник. Фиксируйте в нем свои мысли, эмоции, успехи и неудачи во время соревнований. Это поможет вам лучше понять своё психологическое состояние и работать над его улучшением.

2. Практикуйте рутину перед выстрелом. Создайте последовательность действий, которую вы будете выполнять перед каждым выстрелом. Это поможет вам установить режим работы и повысить концентрацию.

3. Работайте над контролем дыхания. Осознанное и ритмичное дыхание поможет вам расслабиться и сосредоточиться перед выстрелом. Постепенно научитесь контролировать частоту и глубину дыхания во время стрельбы.

4. Визуализируйте успех. Представляйте себе идеальный выстрел и результат, которого хотите достичь. Визуализация поможет вам повысить уверенность и мотивацию.

5. Научитесь управлять своими эмоциями. При возникновении негативных эмоций (например, разочарования или раздражения) научитесь переключать внимание на конкретные действия. Отпустите эмоции и сфокусируйтесь на выполнении технических аспектов стрельбы.

6. Не забывайте об отдыхе и релаксации. Высокая интенсивность тренировок и соревнований может быть источником физической и эмоциональной усталости. Предоставьте себе время для восстановления и релаксации, чтобы сохранять мотивацию и энергию.

7. Развивайте уверенность в себе. Тренеры могут помочь спортсменам развить уверенность, используя технику постановки целей, силовые установки и работу с позитивным мышлением. Регулярная положительная обратная связь и поддержка со стороны тренера также помогут повысить уровень уверенности у спортсменов.

8. Учитесь анализировать и давать самооценку. Нужно определить свои сильные и слабые стороны, чтобы знать, какая работа приводит к лучшим результатам, над чем нужно работать. Это поможет спортсменам развивать свои навыки и улучшать свою стрельбу.

ВЫВОДЫ. На основании исследования мы пришли к следующим выводам.

Стрельба как вид спорта является уникальной в части умения управлять эмоциями. Зачастую от этого может зависеть исход игры. Важным аспектом психологической подготовки является также работа с тренером и командой. Взаимодействие между спортсменом и тренером, а также поддержка со стороны команды способствуют созданию благоприятной психологической атмосферы, которая способствует успеху и достижению высоких результатов. Организация тренировочного процесса, включающая психологическую подготовку, должна быть систематизированной и строго структурированной для качественных результатов.

Основные психологические методы тренировки спортсменов в стендовой стрельбе включают в себя визуализацию, релаксацию, медитацию, использование

положительных утверждений и установку целей для достижения успеха спортсменом.

В ходе исследования были определены следующие рекомендации психологической подготовки: ведение психологического дневника, разработка рутины перед выстрелом, работа над контролем дыхания, визуализация успеха, управление своими эмоциями, развитие самоуверенности, анализ и самооценка своих результатов. Регулярное проведение тренировок и анализ результатов поможет спортсменам повысить психологическую устойчивость и достичь лучших результатов в своем виде спорта.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ахметов Р. С. Психологические особенности подготовки спортсменов // Эпоха науки. 2016. № 5. С. 106–110.
2. Салькова Н. А. Важность организации психологической подготовки спортсменов к соревнованиям // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2018. Т. 3, № 2. С. 85–90.
3. Григорьева И. В. Формирование психологической подготовки спортсменов к соревнованиям // Воронеж. науч.-техн. вестн. 2015. Т. 4, № 2-2 (12). С. 27–30.
4. Психологическая подготовка спортсмена в стрелковом спорте. Методические рекомендации / сост. И. В. Нагорнов, Д. А. Сарайкин. Челябинск : Изд-во Южно-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2017. 43 с.
5. Кретти Б. Д. Психология в современном спорте. Москва : Физкультура и спорт, 2009. 224 с.

REFERENCES

1. Akhmetov R. S. (2016), "Psychological features of training athletes", *The Age of Science*, N 5, pp. 106–110.
2. Salkova N. A. (2018), "The importance of organizing the psychological preparation of athletes for competitions", *Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, N 2, pp. 85–90.
3. Grigorieva I. V. (2015), "Formation of psychological preparation of athletes for competitions", *Voronezh Scientific and Technical Bulletin*, No. 2-2 (12), pp. 27–30.
4. (2017), "Psychological preparation of an athlete in shooting sports", *Guidelines*, Chelyabinsk.
5. Cretty B. J. (2009), "Psychology in modern sports", Moscow.

Информация об авторах:

Колодезникова С.И., доцент кафедры массового спорта и спортивно-оздоровительного туризма, kolsar@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-3921-946X>

Закирова А.Э., slobozhaninova.n98@mail.ru

Черкашин М.П., mich2000sakha@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 18.03.2024.

Принята к публикации 11.04.2024.

УДК 797.21

Оценка эффективности применения концепции критической скорости плавания при планировании высокоинтенсивных интервальных тренировок у квалифицированных пловцов

Копылов Константин Васильевич

Каун Владислав Александрович

Логина Александра Андреевна

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань

Актуальность. В статье описывается опыт применения концепции критической скорости плавания при планировании высокоинтенсивных интервальных тренировок квалифицированных пловцов. Использование методики расчета интервалов в рамках тренировочного процесса пловцов 15-16 лет позволило значимо увеличить показатель критической скорости плавания в экспериментальной группе к концу исследования. Обнаружена тенденция увеличения соревновательной результативности пловцов на дистанции 100 м вольный стиль. Концепция критической скорости плавания может быть использована при планировании высокоинтенсивных интервальных тренировок у квалифицированных пловцов.

Ключевые слова: плавание, критическая скорость плавания, квалифицированные пловцы, 3-минутный тест.

Assessment of the effectiveness of using the concept of critical swimming speed in planning high-intensity interval training for qualified swimmers

Kopylov Konstantin Vasilyevich

Kaun Vladislav Alexandrovich

Loginova Alexandra Andreevna

Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan

Abstract. The article describes the experience of applying the concept of critical swimming speed in the planning of high-intensity interval training of qualified swimmers. The use of the method for calculating intervals in the training process of swimmers of 15-16 years old made it possible to significantly increase the critical swimming speed in the experimental group by the end of the study. A tendency to increase the competitive performance of swimmers at a distance of 100 m freestyle was found. The concept of critical swimming speed can be used when planning high-intensity interval training in skilled swimmers.

Keywords: swimming, critical swimming speed, qualified swimmers, 3-minute test.

ВВЕДЕНИЕ. Концепция критической скорости в рамках спортивной деятельности является предметом активного изучения ученых в последние два десятилетия. Как указывают Pettitt et al. (2016), концепция критической скорости или КСП (CS – critical speed или CV – critical capacity) возникла как метод количественной оценки вклада аэробных и анаэробных энергетических систем при выполнении высокоинтенсивной работы и высокоинтенсивных интервальных упражнений [1]. Критическая скорость представляет собой максимальную скорость, при которой обнаруживается устойчивое состояние между работоспособностью и уровнем потребления кислорода. Скорость выше критической вызывает постепенное повышение потребления кислорода, вплоть до возникновения пикового значения. Расстояние, которое спортсмен может преодолеть со скоростью выше критической, ограничено и выражается, в рамках КСП, как конечная анаэробная емкость, расходуемая при превышении границы критической скорости (обозначается как D') [2].

Некоторые авторы указывают, что тренировка на уровне критической скорости, особенно в рамках интервальной тренировки, является эффективным методом развития кардиореспираторной системы и повышения уровня максимального потреб-

ления кислорода [3, 4, 5]. В своей работе Courtright et al. (2016) показали эффективность применения концепции КСП при планировании нагрузки в рамках интервальных тренировок у пловцов студенческой команды США [2]. Авторы также отмечают, что существенным преимуществом КСП является возможность применения индивидуализированного подхода при планировании высокоинтенсивных упражнений. Расчет нагрузки для каждого пловца производится относительно индивидуальных показателей критической скорости плавания, а не на основе рекомендуемых усредненных значений [2, 6].

Анализ литературы показал, что в настоящий момент недостаточно данных относительно применения КСП при планировании нагрузки среди квалифицированных юных пловцов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – оценить эффективность применения концепции критической скорости плавания при планировании высокоинтенсивных интервальных тренировок у квалифицированных пловцов 15-16 лет.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование проводилось на базе УСК ДВВС, г. Казань, с ноября по декабрь 2023 г. в бассейне длиной 50 м. В эксперименте приняли участие 15 пловцов: юноши ($n = 12$) и девушки ($n=3$). Средний возраст участников $15,8 \pm 0,7$ лет. Все участники специализировались на плавании вольным стилем; средний лучший результат участников исследования на дистанции 100 м вольным стилем, согласно таблице очков World Aquatics, составил $497,2 \pm 49,6$ баллов (I разряд, КМС). Статистически значимых различий в спортивных результатах между юношами и девушками обнаружено не было, в связи с этим их результаты считались вместе ($p>0,05$). Спортсмены имели стаж занятий плаванием в спортивной школе не менее 8 лет и за последний год тренировались не реже, чем 10 раз в неделю. Длительность эксперимента составила 4 недели и проводилась на специально-подготовительном этапе спортивной подготовки. Для проведения эксперимента участники были разделены на 2 группы: контрольную ($n=7$) и экспериментальную ($n=8$). В экспериментальной группе (ЭГ) при планировании интенсивности интервальных упражнений использовалась методика расчета нагрузки, разработанная в рамках концепции критической скорости плавания [1, 2]. Показатель критической скорости плавания находился при прохождении 3-минутного теста (в зарубежной литературе 3МТ или 3 min “all-out” test). Эффективность применения 3-минутного теста для нахождения критической скорости плавания была ранее показана в некоторых работах [2, 7]. В ходе тестирования 3 МТ фиксируется расстояние, пройденное спортсменом за 150 и 180 с. Средняя скорость плавания, показанная в промежутке от 150 до 180 с, и будет являться критической скоростью плавания. На основе данных, полученных в ходе прохождения 3-минутного теста (критической скорости плавания, анаэробной емкости), рассчитывались индивидуальные временные интервалы прохождения высокоинтенсивных интервальных отрезков (таблица 1). Например, для того, чтобы вызвать истощение 60% анаэробной емкости (D') на дистанции 100 м вольным стилем у спортсмена, имеющего показатели $CV = 1,37 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$ и $D' = 18$, необходимо подставить значения в формулу 3 (таблица 1).

Таблица 1 – Формулы расчета критической скорости плавания, анаэробной емкости и тренировочных интервалов [2]

№	Формула	Пояснение
1	$CV(m \cdot c^{-1}) = (D_{180} - D_{150}) / 30 c$	CV – критическая скорость плавания; D ₁₈₀ – дистанция, пройденная за 180 с в м; D ₁₅₀ – дистанция, пройденная за 150 с в м
2	$D'(m) = 150 c \cdot [(D_{150} / 150 c) - CV]$	D' – анаэробная емкость
3	$Int_t(c) = [D - (D' \cdot Int\%)] / CV$	Int _t – время прохождения дистанции, в с; D – дистанция, в м; Int% – планируемый процент расхода анаэробной емкости (D')

Тогда $Int_t(c) = [100 - (18 \cdot 0,6) / 1,37] = 65,1 c$. Значит, для того чтобы истощить анаэробную емкость на 60%, данному пловцу необходимо проплыть дистанцию 100 м за 65,1 с.

В указанный период в ЭГ было проведено 40 тренировочных занятий в воде, из которых 16 (рисунок 1) включали в себя серии высокоинтенсивных интервальных тренировок или ВИИТ (по 4 тренировки в недельном микроцикле).

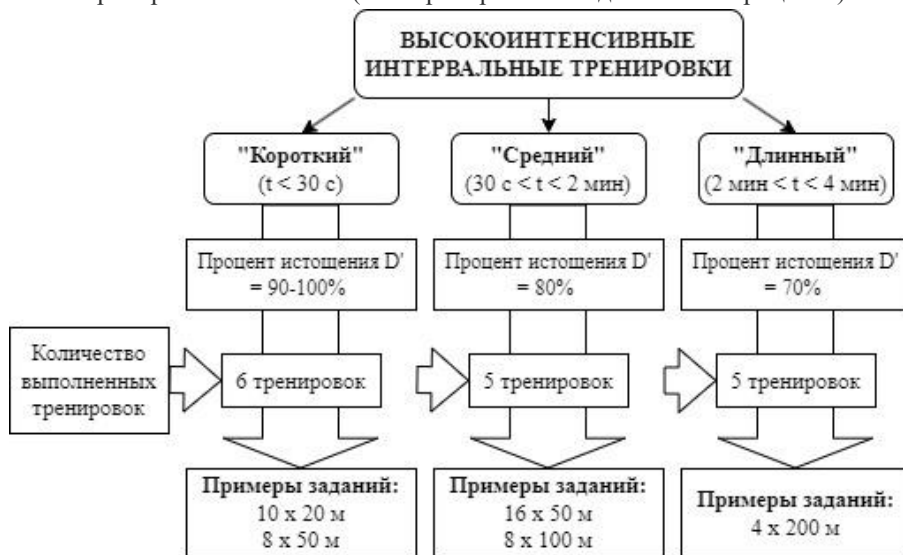


Рисунок 1 – Количественно-качественная характеристика организации высокоинтенсивного интервального тренинга в экспериментальной группе

Контрольная группа (КГ) тренировалась по традиционной схеме. Интенсивность нагрузки при прохождении ВИИТ в КГ рассчитывалась в соответствии с широко принятыми рекомендациями (по величине частоты сердечных сокращений) [7]. Соревновательная результативность групп оценивалась при прохождении дистанции 100 м вольным стилем в рамках официальных соревнований регионального уровня (в начале тестирования – чемпионат и первенство г. Казани по плаванию, в конце – республиканские соревнования по плаванию). Статистическую обработку полученных данных проводили при помощи программы SPSS Statistics 23.0. Для определения характера распределения использован критерий Колмогорова-Смир-

нова. Оценка различий внутри групп выполнялась при помощи Т-критерия Стьюдента для парных выборок. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Размер эффекта для Т-критерия рассчитывался по формуле: $d = M_1 \cdot M_2 / \sqrt{(S_1^2 - S_2^2)}$ [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В таблице 2 представлены результаты тестирования групп в начале и конце эксперимента. Расстояние, пройденное за 150 и 180 с, увеличилось в обеих группах к концу эксперимента, однако не достигло статистически значимых величин ($p > 0,05$). Размер эффекта оценивается как небольшой. Показатели скорости V_{150c} значимо не изменились в обеих группах в сравнении с началом исследования ($p > 0,05$; РЭ в КГ и ЭГ = 0,1). Отмечается тенденция увеличения скорости плавания V_{180c} в ЭГ в конце исследования, однако показатель не достиг статистически значимых величин ($p = 0,08$; РЭ = 0,2). В КГ показатель V_{180c} несколько снизился с $1,41 \pm 0,06$ до $1,40 \pm 0,06$ м*с⁻¹ ($p > 0,05$; РЭ = -0,1).

Таблица 2 – Результаты тестирования в начале и конце эксперимента

Параметры	Группы	До	После	p	РЭ
S_{150m} , (м)	КГ	$213,4 \pm 8,9$	$214 \pm 10,3$	0,8	0,1
	ЭГ	$211,4 \pm 13,5$	$213,7 \pm 14,1$	0,2	0,1
S_{180m} , (м)	КГ	$252 \pm 10,3$	$253,6 \pm 11,4$	0,5	0,1
	ЭГ	$249,6 \pm 16,8$	$254,4 \pm 16,7$	0,08	0,2
V_{150c} , (м*с ⁻¹)	КГ	$1,42 \pm 0,06$	$1,42 \pm 0,07$	0,8	0,1
	ЭГ	$1,41 \pm 0,9$	$1,42 \pm 0,1$	0,2	0,1
V_{180c} , (м*с ⁻¹)	КГ	$1,41 \pm 0,06$	$1,40 \pm 0,06$	0,5	-0,1
	ЭГ	$1,38 \pm 0,1$	$1,41 \pm 0,1$	0,08	0,2
CV , (м*с ⁻¹)	КГ	$1,38 \pm 0,08$	$1,38 \pm 0,05$	0,1	0,1
	ЭГ	$1,27 \pm 0,1$	$1,36 \pm 0,1^*$	0,03	0,8
D' , (м)	КГ	$6,8 \pm 4,7$	$7,4 \pm 5,4$	0,2	0,2
	ЭГ	$20,7 \pm 7,9$	$10,1 \pm 5,4^*$	0,02	-1,2
100 м в/с, баллы WA	КГ	$523,3 \pm 34,2$	$530,6 \pm 43,4$	0,8	0,2
	ЭГ	$466 \pm 49,6$	$496,5 \pm 43,5$	0,07	0,6

Примечание: S_{150m} – среднее расстояние, пройденное за 150 с; S_{180m} – среднее расстояние, пройденное за 180 с; V_{150c} – средняя скорость пловцов при проплывании 150 с; V_{180c} – средняя скорость пловцов при проплывании 180 с, CV – критическая скорость плавания, D' – анаэробная емкость; * – статистически значимое различие при $p < 0,05$; в/с – вольный стиль, результат измерялся в баллах World Aquatics; РЭ – размер эффекта.

Показатель критической скорости плавания (CV) значимо не изменился в КГ ($p > 0,05$; РЭ = 0,1), тогда как в ЭГ значимо вырос с $1,27 \pm 0,1$ до $1,36 \pm 0,1$ м*с⁻¹ ($p < 0,05$; РЭ = 0,8). Размер эффекта равен 0,8 (большой эффект). Полученные данные указывают на увеличение критической скорости плавания внутри группы к концу тестирования. Это говорит о возросшем уровне аэробной работоспособности спортсменов ЭГ к концу исследуемого периода. Показатель D' в КГ значимо не изменился ($p > 0,05$; РЭ = 0,2), тогда как в ЭГ значимо снизился с $20,7 \pm 7,9$ до $10,1 \pm$

5,4 ($p < 0,05$; $RЭ = -1,2$). Увеличение CV и снижение D' , наблюдаемое после программы тренировок, согласуется с результатами, полученным ранее в исследованиях Courtright et al. (2016) и Piatrikova et al. (2020). По словам авторов, такая динамика показателей свидетельствует об относительном повышении величины вклада аэробного энергообеспечения с соответствующим снижением вклада анаэробного обеспечения в ходе прохождения теста [2, 6]. Соревновательный результат на дистанции 100 м в/с в КГ вырос с $523,3 \pm 34,2$ до $530,6 \pm 43,4$ баллов при $p > 0,05$. Размер эффекта оценивается как низкий (0,2). В ЭГ средний результат вырос с $466 \pm 49,6$ до $496,5 \pm 43,5$ баллов (при $p > 0,05$). Размер эффекта равен 0,6 (средний). Результаты свидетельствуют о наличии тенденции роста соревновательной результативности в ЭГ.

Таким образом, концепция КСП может эффективно применяться в тренировке юных квалифицированных пловцов. Расчет индивидуальных интервалов прохождения отрезков позволил спортсменам ЭГ статистически значимо повысить показатель критической скорости плавания. В КГ в ходе тренировок показатель КСП также вырос, в сравнении с начальным показателем, однако не достиг статистически значимых величин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Применение концепции критической скорости плавания в процессе планирования интенсивности выполнения интервальных тренировок квалифицированных пловцов 15-16 лет приводит к значимому увеличению показателя критической скорости плавания ($p < 0,05$). Обнаруженные тенденции увеличения соревновательной результативности в ЭГ делают данный инструмент перспективным для внедрения в тренировочный процесс юных пловцов. Индивидуализированный подход в рамках концепции КСП позволяет с более высокой точностью определять интенсивность прохождения отрезков, что также способствует снижению риска возникновения состояния переутомления и перетренированности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pettitt R. W. Applying the Critical Speed Concept to Racing Strategy and Interval Training Prescription. DOI: 10.1123/ijsp.2016-0001 // *Int J Sports Physiol Perform.* 2016. Oct; 11 (7). P. 842–847.
2. Courtright S. P., Williams J. L., Clark I. E., Pettitt R. W., Dicks N. D. Monitoring interval-training 338 responses for swimming using the 3- min all-out exercise test // *Int J Exerc Sci.* 2016. 9: 339. P. 545–553.
3. Кряжев В. Д., Володин Р. Н., Борисович В. Б., Скуднов В. М. Концепция критической скорости бега и ее оценка у бегунов на средние дистанции // *Вестник спортивной науки.* 2019. № 6. С. 4–8.
4. Соломатин В. Р. Нормативные требования и учет индивидуального уровня развития биоэнергетических способностей пловцов в подготовке спортивного резерва // *Новые исследования.* 2020. № 4 (64). С. 131–138.
5. Amara S., Hammami R., Zacca R., Mota J., Negra Y., Gaied Chortane S. The effect of combining HIIT and dry-land training on strength, technique, and 100-m butterfly swimming performance in age-group swimmers: a randomized controlled trial. DOI: 10.5114/biolSport.2023.110747 // *Biology of Sport.* 2023. Vol. 40 (1). P. 85–92.
6. Piatrikova E., Willsmer N. J., Sousa A. C., Gonzalez J. T., Williams S. Individualizing Training in Swimming: Evidence for Utilizing the Critical Speed and Critical Stroke Rate Concepts. DOI: 10.1123/ijsp.2019-0546 // *Int J Sports Physiol Perform.* 2020. May 1; 15 (5). P. 617–624.
7. Piatrikova E., Sousa, A., Gonzalez, J., Williams, S. Validity and reliability of the 3-minute all-out test in national and international competitive swimmers. DOI: 10.1123/ijsp.2018-0018 // *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 2019. 13 (9). С. 1190–1198.
8. Барникова И. Э. Использование информационных технологий для оценки размера эффекта в биомеханических исследованиях // *Труды кафедры биомеханики Университета имени П.Ф. Лесгафта.* 2017. Вып. XI. С. 6–11.

REFERENCES

1. Pettitt R. W. (2016), "Applying the Critical Speed Concept to Racing Strategy and Interval Training Prescription", *Int J Sports Physiol Perform*, Oct, 11 (7), pp. 842–847, DOI: 10.1123/ijspp.2016-0001.
2. Courtright S. P., Williams J. L., Clark I. E., Pettitt R. W., Dicks N. D. (2016), "Monitoring interval-training 338 responses for swimming using the 3- min all-out exercise test", *Int J Exerc Sci*, 9, 339, pp. 545–553.
3. Kryazhev V. D., Volodin R. N., Borisovich V. B., Skudnov V. M. (2019), "The concept of critical running speed and its assessment in middle-distance runners", *Bulletin of Sports Science*, No. 6, pp. 4–8.
4. Solomatin V. R. (2020), "Regulatory requirements and consideration of the individual level of development of bioenergetic abilities of swimmers in the preparation of a sports reserve", *New research*, No. 4 (64), pp. 131–138.
5. Amara S., Hammami R., Zacca R., Mota J., Negra Y., Gaied Chortane S. (2023), "The effect of combining HIIT and dry-land training on strength, technique, and 100-m butterfly swimming performance in age-group swimmers: a randomized controlled trial", *Biology of Sport*, vol. 40 (1), pp. 85–92, DOI: 10.5114/biolsport.2023.110747.
6. Piatrikova E., Willsmer N. J., Sousa A. C., Gonzalez J. T., Williams S. (2020), "Individualizing Training in Swimming: Evidence for Utilizing the Critical Speed and Critical Stroke Rate Concepts", *Int J Sports Physiol Perform*, May 1; 15 (5), pp. 617–624, DOI: 10.1123/ijspp.2019-0546.
7. Piatrikova E., Sousa A., Gonzalez J., Williams S. (2019), "Validity and reliability of the 3-minute all-out test in national and international competitive swimmers", *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13 (9), pp. 1190–1198, DOI:10.1123/ijspp.2018-0018.
8. Barnikova I. E. (2017), "The use of information technologies to assess the size of the effect in biomechanical research", *Proceedings of the Department of Biomechanics of the P.F. Lesgaft University*, Issue XI, pp. 6–11.

Информация об авторах:

Копылов К.В., преподаватель кафедры теории и методики водных видов спорта

Каун В.А., аспирант кафедры медико-биологических дисциплин

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 19.03.2024.

Принята к публикации 17.04.2024.

УДК 796.015.1

Анализ возможностей оценки подготовленности спортсменов высокой квалификации по параметрам хронометрирования, измеряемым компьютерными тренажерами

Королев Павел Геннадьевич¹, доктор технических наук, профессор

Никитин Александр Александрович², кандидат педагогических наук, доцент

¹ *Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)*

² *Национальный государственный Университет физической культуры спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

Аннотация. В статье рассмотрен подход, позволяющий с помощью инструментальных средств определить наступление утомления стрелка-спортсмена при выполнении упражнений на компьютерном тренажере в предсоревновательный период. Очевидным является факт снижения результатов серий при накоплении усталости. В статье предложена методика, позволяющая определить количество затянутых выстрелов, после которого гарантированно наступает одна или несколько провальных серий. Напротив, избегая или контролируя количество затянутых выстрелов, можно показать максимальный для достигнутого уровня физической и технической готовности результат. Методика применима для оценки готовности стрелка-спортсмена при выполнении упражнений без дефицита времени, для обработки параметров выстрелов в следующих упражнениях: стрельба из произвольного пистолета на дистанции 50 метров, стрельба из пневматического пистолета на дистанции 10 метров и стрельба из стандартного пистолета на дистанции 25 метров (прецизионная часть упражнения).

Ключевые слова: хронометраж, тренажеры в спорте, пулевая стрельба, параметры выстрела.

Analysis of the possibilities for assessing the preparedness of highly qualified athletes based on timing parameters measured by computer simulators

Korolev Pavel Gennad'evich¹, doctor of technical sciences, professor

Nikitin Alexander Alexandrovich², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after V.I. Ulyanov (Lenin)*

²*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

Abstract. The article discusses an approach that allows determining the onset of fatigue in an athlete-archer during exercises on a computer simulator in the pre-competition period using instrumental tools. It is evident that the results of series decrease as fatigue accumulates. The article proposes a methodology for determining the number of shots fired before one or several unsuccessful series occur. Conversely, by avoiding or controlling the number of shots fired, it is possible to demonstrate the maximum result achievable in terms of physical and technical readiness. The methodology can be applied to assess the readiness of the athlete-archer during exercises without time constraints, for processing shot parameters in the following exercises: shooting from a standard pistol at a distance of 50 meters, shooting from an air pistol at a distance of 10 meters, and shooting from a standard pistol at a distance of 25 meters (precision part of the exercise).

Keywords: timing, simulators in sports, bullet shooting, shot parameters.

ВВЕДЕНИЕ. В пулевой стрельбе, как и в других видах спорта, не редка ситуация, когда спортсмен, прошедший отбор в команду, на соревнованиях показывает результат ниже прогнозируемого. В настоящей статье рассматривается подход, позволяющий выявить предпосылки к возникновению подобных ситуаций и корректировать технику и тактику выполнения стрелковых упражнений. Хронометрирование выполнения стрелковых упражнений известно давно и описано в литературе [1, 2]. Достоинством ручного хронометрирования являются: возможность регистрации «отложенных» выстрелов и возможность регистрации неструктурированных данных, недостатком – значительной погрешностью определения временных параметров производства выстрела. Современный компьютерный тренажер

СКАТТ имеет интервал дискретизации 10 мс и погрешность измерения пространственных величин 0,1 мм, но не позволяет регистрировать неструктурированную информацию. Авторы благодарны заслуженному тренеру России А.Р. Титову, предоставившему протоколы тренировок на тренажере СКАТТ и выполнившему предварительную обработку результатов.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Рекомендации по использованию параметров, измеряемых тренажером СКАТТ, приведены в источниках [3, 4]. Методика основана на анализе хронометража выполнения упражнений и параметров выстрела, регистрируемых компьютерным тренажером, и статистической обработке измеряемых параметров выстрела.

Многолетние наблюдения за спортсменами высокой квалификации показывают, что устойчивость системы стрелок-оружие испытывает различные по величине колебания в течение времени прицеливания. Как правило, сразу после входа мушки в район прицеливания амплитуда колебаний сравнительно велика, к 5-7 секунде прицеливания она приходит к минимальному значению. Именно это время считается оптимальным для производства выстрела, но в ряде случаев из-за недостаточного внимания, отведенного для обработки спуска или по иным внутренним или внешним причинам (например, порыв ветра) спортсмен выстрел не делает. На 8-12 секундах колебания увеличиваются, а к 14-15 секунде удержания мушки в районе прицеливания снова на некоторое время уменьшаются, этот период времени называется «вторым периодом устойчивости». Многие стрелки пользуются данным обстоятельством и делают выстрел на втором периоде устойчивости.

Для оценки готовности спортсменов предлагается использовать следующие показатели: стабильность времени прицеливания; количество затянутых выстрелов (выше среднего значения, в том числе, на второй фазе устойчивости и позже); количество выстрелов с недостаточным удержанием после выстрела; увеличение колебаний после выстрела; направление ухода траектории; количество выстрелов с грубым нажимом.

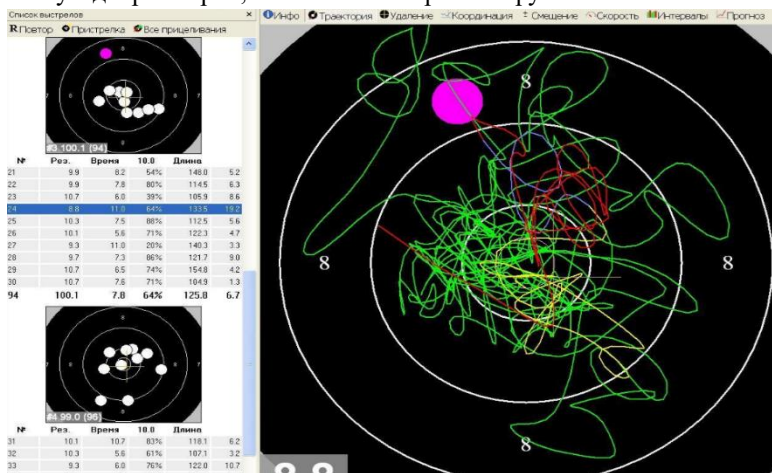


Рисунок 1 – Изображение экрана компьютерного тренажера

На рисунке 1 колебания системы стрелок-оружие обозначены тонкой линией. Видно, что колебания уменьшились в районе прицеливания (тонкая светлая линия в районе десятки), но до выстрела в процессе обработки спуска система сме-

стилась из-за потери контроля за прицеливанием, после выстрела спортсмен не менее секунды удерживает оружие в районе прицеливания (тонкая серая линия). Работа пальца плавная (пробоина не оторвана от траектории).

Для оценки времени прицеливания предлагается ввести следующие термины, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация времени прицеливания

№	Категория времени прицеливания	Комментарий
1.	значительно раньше среднего времени	неподготовленный выстрел
2.	незначительно раньше среднего времени	приемлемо
3.	среднее время $\pm 1с.$	приемлемо
4.	незначительно позже среднего времени	приемлемо
5.	затянутый выстрел (между периодами устойчивости)	выстрел должен быть отложен
6.	выстрел на 2 периоде устойчивости	индивидуально / нежелательно
7.	выстрел за 2 периодом устойчивости	выстрел должен быть отложен

Применена следующая методика исследования:

- 1) определение среднего значения времени выстрела;
- 2) построение вариационного ряда времени прицеливания; определение минимального и максимального значений, выбор числа интервалов (в данном исследовании эмпирически определено – 7), расчет граничных значений;
- 3) построение эмпирического распределения (гистограммы);
- 4) классификация выстрелов по показателям: количество затянутых выстрелов (выше среднего значения, в том числе, на второй фазе устойчивости); количество выстрелов с недостаточным удержанием после выстрела; количество выстрелов с увеличением колебаний после выстрела; количество выстрелов с аномальным завершением траектории колебаний; количество выстрелов с грубым нажимом.

Данные величины определяются как для серий, так и для временных категорий в соответствии с гистограммой.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Обработка результатов тренировки спортсменки С. №1 (30 выстрелов по мишени с черным кругом МП-30)

По данным таблицы 2 построено эмпирическое распределение времени прицеливания (рис. 2).

Таблица 2 – Категории выстрелов тренировки №1

Номер категории	1	2	3	4	5	6	7
выстрелов по категориям	1	5	11	6	3	1	3
потерь в категории	1	2	11	2	2	0	1
удельное количество потерь в категории	1,00	0,80	0,82	0,33	0,67	0	0,33

Оптимальным временем прицеливания считается 5-7 секунд, за это время не успевает накопиться усталость глаз и мышц. Очевидно, что спортсмен постоянно затягивает выстрел, но, поскольку время прицеливания – величина индивидуальная и зависящая от многих факторов, затянутыми на данной тренировке будем считать только те выстрелы, время прицеливания которых оказалось выше среднего. Минимальное количество потерь оказалось в категориях, где время прицеливания близко

к среднему и на откровенно передержанных выстрелах, произведенных на втором периоде устойчивости.

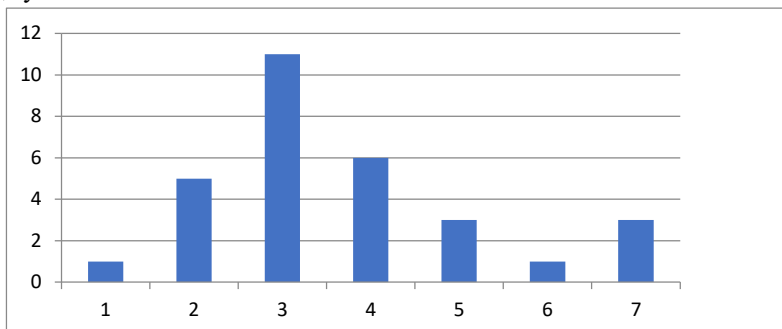


Рисунок 2 – Эмпирическое распределение времени выстрелов тренировки №1

Однако, следствием старательно выцеленных выстрелов оказались две провальные серии: четвертая – 44 очка и шестая – 45 очков, и каждая из них произошла после пяти затянутых выстрелов, вследствие чего накопилась усталость (табл. 3).

Таблица 3 – Параметры серий тренировки №1

номер серии	1	2	3	4	5	6
количество затянутых выстрелов по сериям	1	2	2	1	5	2
количество потерь по сериям	4	2	2	6	0	5
количество выстрелов с коротким удержанием после выстрела	0	0	0	0	0	0
с увеличением колебаний после выстрела	1	0	0	1	0	3
с необычным направлением ухода траектории	0	0	0	1	0	0
количество выстрелов с грубым нажимом	0	0	1	0	0	0

Результат 281 очко не соответствует квалификации данного спортсмена.

Анализ тренировки спортсменки С. №2 (упражнение МП-30).

При анализе результатов измерения времени прицеливания видно, что спортсмен по-прежнему затягивает выстрел (эмпирическое распределение на рисунке 3 построено по данным таблицы 4).

Таблица 4 – Категории выстрелов тренировки №2

номер категории	1	2	3	4	5	6	7
количество потерь по категориям	0	2	1	3	1	2	3
удельные потери	0,00	0,67	0,20	0,60	0,33	0,25	0,50

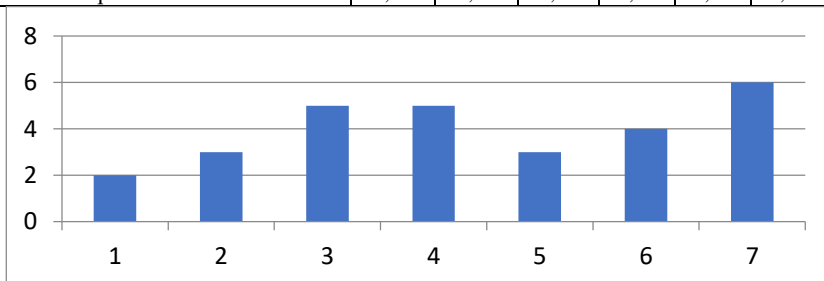


Рисунок 3 – Эмпирическое распределение времени выстрелов тренировки 21.05.2013

Затянутых выстрелов и выстрелов на второй фазе устойчивости – порядка 30%. Вполне закономерен провал в последней серии, наступивший после 7 затянутых выстрелов – пять потерь из 12 за все упражнение (табл. 5).

Таблица 5 – Параметры серий тренировки №2

номер серии	1	2	3	4	5	6
количество затянутых выстрелов по сериям	1	3	0	2	3	3
количество потерь по сериям	1	1	2	1	2	5
количество выстрелов с коротким удержанием после выстрела	0	0	0	0	1	0
с увеличением колебаний после выстрела	0	2	1	3	1	1
с недостаточным удержанием	0	0	0	0	1	0
количество выстрелов с грубым нажимом	0	0	1	0	0	0

Следует отметить, что у данного спортсмена хорошая работа пальца – почти нет выстрелов с грубым нажимом (дерганьем) и хорошая привычка дорабатывать выстрел до конца – удержание в районе прицеливания почти всегда более секунды.

Анализ тренировки спортсменки С. №3 (упражнение МП-30).

Анализ результатов тренировки №3 показывает, что спортсмен справился с затягиванием выстрела (эмпирическое распределение на рисунке 4 построено по данным таблицы 6), что привело к сериям с высоким результатом в конце упражнения (табл. 7).

Таблица 6 – Категории выстрелов тренировки №3

номер категории	1	2	3	4	5	6	7
выстрелов по категориям	5	9	6	6	3	0	1
Потери по категориям	1	4	2	3	1	0	1
Удельные потери по категориям	0,20	0,22	0,33	0,20	0,33	0,00	1,00

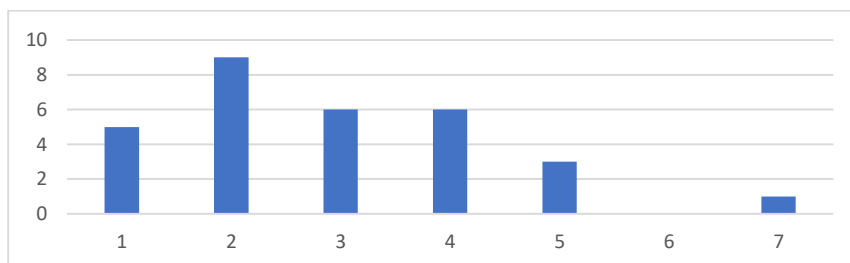


Рисунок 4 – Эмпирическое распределение времени выстрелов тренировки №3

Таблица 7 – Параметры серий тренировки №3

Номер серии:	1	2	3	4	5	6
количество затянутых выстрелов по сериям	0	0	0	1	2	1
количество потерь по сериям	3	2	3	0	1	2
количество выстрелов с коротким удержанием после выстрела	0	0	0	0	0	0
с увеличением колебаний после выстрела	0	2	0	0	0	3
с необычным направлением ухода траектории	0	0	0	0	0	0
количество выстрелов с грубым нажимом	1	1	0	0	0	0

Анализ результатов тренировки №3 показывает, что спортсмен справился с затягиванием выстрела, что привело к сериям с высоким результатом в конце упражнения. Результат, показанный на чемпионате России через 9 дней, ниже на 2 очка, что можно считать приемлемым, учитывая уровень соревнований, наилучшая серия в прецизионной части упражнения – последняя.

Анализ тренировки спортсмена И. №4.

Упражнение – ПП-3, (пневматический пистолет, 60 выстрелов – 6 серий по 10). Среднее время прицеливания – 15,3 с., минимальное – 7 с. Максимальное – 23 с.

Эмпирическое распределение времени прицеливания, построенное по данным таблицы 8, представлено на рисунке 5.

Таблица 8 – Категории выстрелов тренировки 8.09.2013

номер категории	1	2	3	4	5	6	7
выстрелов по категориям	2	3	15	15	15	3	7
потери по категориям	1	0	3	7	6	0	1
удельные потери по категориям	0,5	0	0,3	0,47	0,4	0	0,14

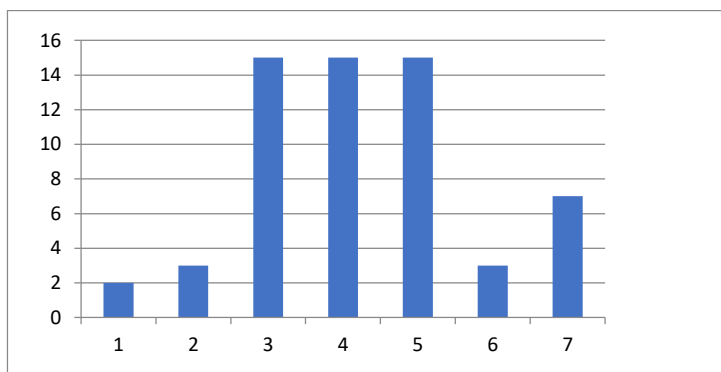


Рисунок 5 – Эмпирическое распределение времени прицеливания тренировки №4.

Сложность для анализа представляет то обстоятельство, что спортсмен большинство выстрелов делает на втором периоде устойчивости (примерно 83%). Тем не менее, откровенно передержанные выстрелы (время прицеливания на 3 ... 8 секунд больше среднего значения) есть и у этого стрелка, однако, потерь на этих затянутых выстрелах мало, одна потеря на 10 выстрелов (табл. 8).

Наблюдение, сделанное выше, подтверждается и в данном случае: после 11 затянутых выстрелов в первых трех сериях, наступает спад на две серии (табл. 9).

Таблица 9 – Параметры серий тренировки №4

номер серии:	1	2	3	4	5	6
количество затянутых выстрелов по сериям	6	1	4	1	2	4
количество потерь по сериям	2	1	3	5	5	2
с увеличением колебаний после выстрела	2	1	0	3	1	0
Недоработанных выстрелов	2	1	1	2	1	0
количество выстрелов с грубым нажимом	0	0	0	0	1	0

ВЫВОДЫ. Практически все спортсмены высокой квалификации, независимо от опыта, возраста и пола, при сформированном правильном стереотипе дей-

ствий, допускают «затянутые» выстрелы для обеспечения более высокого результата выстрела и серии, и у всех спортсменов, охваченных данным исследованием, при наличии затянутых выстрелов в первых сериях, неизбежно следовал спад в последующих сериях. Напротив, стремление к соблюдению временных характеристик выстрела (избегание выцеливания в первых сериях) позволяет провести упражнение на уровне, близком к максимальному при имеющемся уровне готовности. Целесообразно в упражнениях с суммарным временем на зачетные выстрелы осваивать темп стрельбы, позволяющий выделить время для отдыха после количества передержанных выстрелов, приближающихся к критическому.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Хронометрирование как метод, который можно считать классическим, осуществляемое с помощью современных компьютерных тренажеров, позволяет уменьшить погрешности определения временных интервалов, обусловленные влиянием органолептического контроля, что дает возможность доказать необходимость коррекции тактики выполнения упражнений спортсменами групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Юрьев А. А. Спортивная стрельба. Москва : Физкультура и спорт, 1973. 543 с.
2. Жилко Б. М. Хронометрирование стрельбы из матчевого пистолета как метод оценки готовности стрелка // Разноцветные мишени : сборник статей и очерков по стрелковому спорту, стендовой стрельбе и стрельбе из лука. Москва : Физкультура и спорт, 1984. С. 20–26.
3. Статьи о технике стрельбы. URL: <https://www.scatt.ru/articles> (дата обращения: 01.07.2024)
4. Куделин А. Особенности анализа координации стрелка-спортсмена. URL: <https://www.scatt.ru/article-coordination> (дата обращения: 01.07.2024).

REFERENCES

1. Yuryev A. A. (1973), "Sports shooting", Moscow, FiS, 543 p.
2. Zhilko B. M. (1983), "Timing of shooting from a match pistol as a method of assessing the readiness of the shooter", *Multicolored targets*, Moscow, pp. 20–26.
3. "Articles about shooting techniques", URL: <https://www.scatt.ru/>.
4. Kudelin A. "Features of the analysis of the coordination of the shooter-athlete", URL: <https://www.scatt.ru/article-coordination>.

Поступила в редакцию 09.07.2024.

Принята к публикации 25.07.2024.

УКД 796.01:004

Образовательный потенциал фиджитал спорта

Кривсун Софья Нишановна, кандидат педагогических наук, доцент

*Южный федеральный университет, Академия физической культуры и спорта,
г. Ростов-на-Дону*

Аннотация. Популяризация занятий фиджитал спортом направлена на его развитие на всех ступенях образовательного процесса, начиная со школы, и особое внимание уделяется его продвижению в вузах. Вопрос развития данного спортивного направления в контексте цифровой трансформации спорта стоит достаточно актуально. Образовательный потенциал фиджитал спорта строится на разнонаправленной деятельности как тренера, так и спортсменов, что можно применять не только в рамках подготовки спортсменов, но и при организации турниров и соревнований разного уровня, просветительских и образовательных мероприятий.

Ключевые слова: фиджитал спорт, тренер, образовательный потенциал, интегральный потенциал, виртуальное пространство, двигательная деятельность.

Educational potential of digital sports

Krivsun Sofya Nishanovna candidate of pedagogical sciences, associate professor

Southern Federal University, Academy of physical culture and sports, Rostov-on-Don

Abstract. The popularization of digital sports is aimed at its development at all stages of the educational process, starting from school, and special attention is paid to its promotion in universities. The issue of the development of this sports area in the context of the digital transformation of sports is quite relevant. The educational potential of digital sports is based on the multidirectional activities of both the coach and athletes, which can be used not only in the training of athletes, but also in the organization of tournaments and competitions of various levels, as well as educational and enlightening events. **Keywords:** digital sports, coach, educational potential, integral potential, virtual space, motor activity.

ВВЕДЕНИЕ. Спорт как важнейший элемент социальной сферы общества не мог остаться в стороне от всеобщей компьютеризации, информатизации и цифровизации, которая сегодня занимает ведущие позиции в нашей жизни. Для современного человека уже не ново через гаджеты совершать покупки, общаться, путешествовать, работать.

В спорте уже прочно обосновались компьютеризация и цифровые технологии, но при всем при этом необходимо понимать, что спорт — это исторически сложившаяся деятельность людей, основной целью которой является выступление на соревнованиях и подготовка к ним, поэтому происходящие изменения социально обусловлены и закономерны.

Фиджитал спорт — это симбиоз, объединяющий классический спорт, киберспорт и AR-/VR-технологии, который является продуктом своего времени.

Популяризация занятий фиджитал спортом направлена на его развитие на всех ступенях образовательного процесса, начиная со школы, и особое внимание уделяется его продвижению в вузах. Вопрос развития данного спортивного направления в контексте цифровой трансформации спорта стоит достаточно актуально.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Следовательно, для популяризации, коммерциализации и подготовки конкурентоспособных кадров необходимо уже сегодня работать в направлении развития внутренней системы фиджитал спорта. Данный вид спорт вносит новые требования как к спортсменам, так и к кадрам, занимающимся подготовкой спортсменов данной категории.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Основные направления развития фиджитал спорта строятся на развитии:

- популяризации и массовости;
- многоуровневой системы соревнований (охватывающей все ступени образования и все категории населения);
- спортивной и технологической инфраструктуры;
- кадровом обеспечении (менеджеры, тренеры, судьи);
- финансировании и коммерциализации.

В рамках подготовки тренера по фиджитал спорту некорректно было бы говорить о каких-то определённых педагогических технологиях или методах, формах, так как данный вид деятельности подразумевает разнонаправленную подготовку в процессе всего периода работы при подготовке специалистов, тренеров в данном виде спорта.

Процесс применения всех видов подготовки будет способствовать формированию осознанной деятельности тренеров при подготовке спортсменов в фиджитал спорте с учетом понимания сложности симбиоза умственной работы и двигательной активности в процессе выступления на соревнованиях в высокой степени психологического напряжения.

Развитие образовательного потенциала фиджитал спорта реализуется по трём основным направлениям:

1. Обучающая направленность (формирование компетентности в киберспорте и AR-/VR-технологии).
2. Развивающая направленность (непосредственная подготовка спортсменов к двигательной деятельности и соревнованиям).
3. Воспитывающая направленность (формирование ценностей спорта, гармоничного развития личности, знание исторического потенциала спортивной деятельности и соревнований).
4. Психолого-педагогическое сопровождение (мотивация к спортивной деятельности, выявление стрессовых ситуаций и их проявление, регуляция психических состояний спортсмена, системный разбор соревновательной деятельности, психическая реабилитация спортсмена).

Высокий уровень подготовки необходим для спортсменов в фиджитал спорте, что предполагает применение методов и форм занятий, которые в полной мере будут способствовать раскрытию всех сторон подготовки спортсменов, как в игре на спортивной площадке, так и в виртуальном пространстве [1].

Виды подготовки в фиджитал спорте с позиции теории и методики подготовки спортсменов имеют некоторые отличия от подготовки спортсменов в традиционных видах спорта, так как это игра, объединяющая две, казалось бы, несовместимые формы активностей. И для того, чтобы стать в этом виде спорта конкурентоспособным и уметь побеждать, необходимо быть подкованным в обоих направлениях, как в игре на спортивной площадке, так и в виртуальном пространстве. Это является принципиально новым подходом, так как при подготовке спортсменов необходимо найти гармонию между физической и цифровой активностью.

Сегодняшние реалии подготовки спортсменов в фиджитал спорте в регионах – самостоятельное обучение за счет практической реализации навыков в условиях цифровой (игровой) среды и опыта двигательной деятельности в конкретном виде спорта, что ставит процесс подготовки тренера по фиджитал спорту на новый уровень востребованности.

Следовательно, для подготовки конкурентоспособных кадров в фиджитал спорте необходим симбиоз работы сотрудников институтов, академий и университетов физической культуры и спорта и факультетов, институтов, готовящих специалистов по информационным технологиям, робототехнике, математике, физике, психологии и т.д.

Фиджитал спорт — это вид спортивной деятельности, который способствует развитию всего потенциала человека и будет способствовать повышению скорости мыслительных операций при освоении многих предметов (истории, программирования, конструирования, моделирования). Следовательно, необходимо использовать данный потенциал в образовательных целях, чтобы игровая деятельность в сочетании с двигательной активностью стимулировала развитие разных сфер жизни подростка, формируя гармонично развитую личность.

Подготовка спортсменов в рамках развития двигательного потенциала должна строиться на основах теории и методики физической культуры и спорта, что требует специальных знаний в данной области, так как при подготовке конкурентоспособных спортсменов в фиджитал спорте необходимо учитывать симбиоз умственной и двигательной активности, что предъявляет особые требования к тренерам при подготовке спортсменов.

Специфика организации тренировочного процесса в ходе подготовки в фиджитал спорте строится на системе многолетней подготовки и представляет собой единую организационную систему, обеспечивающую преемственность задач, средств, методов и форм подготовки спортсменов всех возрастных групп, которая основана на целенаправленной двигательной активности (рисунок 1).



Рисунок 1 – Развитие интегрального потенциала в фиджитал спорте

Тренер определяет соотношение всех сторон тренировочной деятельности на основании задач, которые решаются на каждом этапе подготовки спортсменов. Одной из основных задач, которые решаются при подготовке тренеров в фиджитал спорте, является необходимость более детального изучения психологии и в том числе психологии спорта, вопросов психологического сопровождения на основе подбора диагностического инструментария, который будет способствовать рациональному планированию подготовки спортсменов и повышению их готовности к соревновательной деятельности.

Основной проблематикой в планировании подготовки спортсменов в фиджитал спорте является наиболее функциональный и рациональный выбор методов и средств подготовки в совокупности с различными видами нагрузки в различных циклах тренировочного процесса в избранном виде спорта.

Следовательно, образовательный потенциал фиджитал спорта строится на разнонаправленной деятельности как тренера, так и спортсменов, что можно применять не только в рамках подготовки спортсменов, но и при организации турниров и соревнований разного уровня, просветительских и образовательных мероприятий для тренеров.

ВЫВОДЫ. На основании вышеизложенного можно заключить, что для продвижения фиджитал спорта и подготовки кадров в данном направлении необходимо:

1. Создание и верификация образовательного контента (разработка программ дисциплин и авторских курсов).
2. Программно-методическое обеспечение (разработка методических материалов, пособий).
3. Просветительская и образовательная деятельность (проведение просветительских и образовательных мероприятий для педагогических работников и сотрудников, работающих в направлении развития фиджитал спорта).
4. Совершенствование кадрового обеспечения.

В сегодняшних реалиях образовательного процессе в высшей школе по всей стране вводится дисциплина теория и методика компьютерного спорта, идет активная разработка программ ДПО по киберспорту, фиджитал спорту.

Следовательно, подготовка специалистов и спортсменов в фиджитал спорте будет отвечать всем требованиям к подготовке высокоэффективных и конкурентоспособных кадров.

Статья подготовлена по итогам выступления в качестве спикера на Международном форуме Kazan Digital Week, сентябрь 2023 года.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Хохлачева А. А., Пасечник Ж. В. Киберспорт как фактор привлечения молодежи к здоровому образу жизни // Физическая культура, спорт и туризм в высшем образовании : сборник материалов XXXII Всерос. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов, аспирантов, молодых учёных, профессорско-преподавательского состава. Ростов-на-Дону, 2021. С. 238–240.

REFERENCES

1. Khokhlacheva A. A., Pasechnik J. V. (2021), "Esports as a factor in attracting young people to a healthy lifestyle", *Physical culture, sport and tourism in higher education*, Collection of materials of the XXXII All-Russian scientific and practical conference of students, undergraduates, postgraduates, young scientists, teaching staff, Rostov-on-Don, pp. 238–240.

Информация об авторе: Кривсун С.Н., доцент кафедры теоретических основ физического воспитания, snkrivsun@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8872-5473>

Поступила в редакцию 13.03.2024.

Принята к публикации 11.04.2024.

УДК 796.325

Повышение защитного потенциала волейбольных команд

Кудинова Юлия Викторовна¹, кандидат педагогических наук, доцент

Межман Игорь Францевич¹, кандидат биологических наук, доцент

Исупова Екатерина Владимировна², доцент

Карева Юлия Юрьевна³, кандидат педагогических наук, доцент

¹*Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара*

²*Удмуртский государственный университет, Ижевск*

³*Самарский государственный экономический университет, Самара*

Аннотация. В статье рассмотрена проблема повышения защитного потенциала волейбольных команд. Указаны причины низкой эффективности защитных действий. Выявлены негативные последствия слабой игры в защите. Рассмотрены возможные пути и способы решения проблемы.

Ключевые слова: волейбол, защитный потенциал, волейбольные команды, защитные действия, физическая подготовка, игровая тактика, тренировочные программы, психологическая устойчивость игроков.

Enhancing the defensive potential of volleyball teams

Kudinova Yulia Viktorovna¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Mezhman Igor Frantsevich¹, candidate of biological sciences, associate professor

Yusupova Ekaterina Vladimirovna², associate professor

Kareva Yulia Yuryevna³, candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*Volga State University of Telecommunications and Informatics, Samara*

²*Udmurt State University, Izhevsk*

³*State University of Economics, Samara*

Abstract. The article discusses the problem of increasing the defensive potential of volleyball teams. The reasons for the low effectiveness of protective actions are indicated. The negative consequences of a weak defensive game have been revealed. Possible ways and methods of solving the problem are examined.

Keywords: volleyball, defensive potential, volleyball teams, defensive actions, physical training, game tactics, training programs, psychological stability of players.

ВВЕДЕНИЕ. Повышение защитного потенциала в волейбольных командах является одной из ключевых задач для достижения успеха в этом виде спорта. Защита играет важную роль в обеспечении стабильности и надежности волейбольной команды, так как позволяет эффективно контролировать игру и предотвращать ошибки. Однако, несмотря на значимость этого аспекта, многие команды сталкиваются с проблемами в повышении своего защитного потенциала. В данной статье мы рассмотрим основные проблемы, с которыми сталкиваются волейбольные команды в повышении своего защитного потенциала, а также рассмотрим возможные пути и способы их решения [1, 2].

Цель исследования – выявить основные проблемы в повышении защитного потенциала команд.

Задачи исследования: 1) выявить причины низкой эффективности защитных действий; 2) определить способы и пути решения для поднятия эффективности защитных действий.

Методы исследования: 1) обзор специальной литературы; 2) педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Педагогические наблюдения проводили на студенческих играх среди мужских команд Поволжского государственного университета телекоммуникаций и информатики (ПГУТИ) и Самарского государственного экономического университета (СГЭУ) в период с 2022 по 2023 годы.

Педагогические наблюдения – этот метод исследования позволил изучить показатели соревновательной деятельности волейболистов. В процессе исследования анализу были подвержены тактические действия волейболистов при приеме нападающего удара соперника. Для анализа показателей соревновательной деятельности волейболистов при приеме нападающих ударов соперника применяли методики, предложенные ведущими специалистами [3, 4, 5]. При этом регистрировали следующие параметры: виды тактических систем игры в защите; разновидности передач для нападающего удара; разновидности нападающего удара; траектория полета мяча, летящего после нападающего удара, наблюдалась реакция волейболиста на прием мяча; расстановка игроков в защите; скоростные способности волейболистов – время перемещения волейболистов на короткие дистанции: а) способ перемещения лицом вперед, лицом вперед и вправо, лицом вперед и влево; приставными шагами (вправо, влево); скрестным шагом (вправо, влево); падение (вперед, вправо, влево); б) расстояние на которое перемещался волейболист (от 0,5 до 4,0 м). Видео-запись студенческих соревнований осуществляли с помощью видеоаппаратуры Panasonic.

Из педагогических наблюдений за соревновательной деятельностью выявлено, что использовались две системы игры в защите — система двух защитников («углом вперед») и система трех защитников («углом назад»); разновидности передач для нападающего удара: удаленность передачи от сетки, высота передачи, расстояние передачи, скорость передачи; разновидность нападающего удара — рассматривались семь вариантов: нападающего удара «по ходу» (скоростной, ускоренный и медленный), с переводом вправо (ускоренный и медленный), с переводом влево (ускоренный и медленный); траектория полета мяча – зона приземления мяча после нападающего удара; скоростные способности волейболистов – из педагогических наблюдений видно, что скорость полета мяча выше, чем скорость перемещения волейболиста.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Одной из основных проблем, с которой сталкиваются волейбольные команды, является недостаток физической подготовки игроков. Для эффективной защиты необходимы высокие скоростные качества, быстрая реакция и отличная координация движений. Однако не все игроки обладают достаточным уровнем физической подготовки, что сказывается на качестве защитных действий. В этом случае необходимо уделить особое внимание тренировочному процессу, включая специальные упражнения, направленные на улучшение физической подготовки игроков [6].

Еще одной проблемой, с которой сталкиваются волейбольные команды, является недостаточная игровая тактика в защите, а также неправильная расстановка игроков. Защита в волейболе является сложным процессом, который требует не только физической подготовки, но и тактического мышления. В этом случае необ-

ходимо разработать эффективную игровую тактику, которая учитывает особенности соперника и позволяет эффективно контролировать игру. Для этого можно провести анализ игры соперника, выявить его основные сильные и слабые стороны, какая зона больше поражается нападающими ударами, после чего разработать тактику, направленную на максимальное использование слабостей соперника.

Также одной из причин низкого защитного потенциала волейбольных команд является недостаточная координация в защите. Защита в волейболе требует отличной командной работы, где каждый игрок должен выполнять свои обязанности в рамках общей тактики. Недостаточная координация может привести к пробелам в защите, что даст противнику возможность забить мяч. В этом случае необходима системная работа по улучшению командной деятельности, включающая в себя различные виды тренировок и упражнений, направленных на улучшение коммуникации и взаимодействия игроков в защите [7, 8].

Одним из ключевых путей решения проблемы повышения защитного потенциала волейбольных команд является разработка индивидуальных тренировочных программ для каждого игрока. Каждый игрок имеет свои особенности и недостатки, которые необходимо учитывать при проведении тренировок. Разработка индивидуальных программ позволит максимально эффективно развивать защитные навыки каждого игрока и повысить общий уровень защиты команды.

Другим важным путем решения проблемы повышения защитного потенциала волейбольных команд является развитие психологической устойчивости игроков. Защита в волейболе требует от игроков высокой концентрации и уверенности в своих действиях. Недостаточная психологическая устойчивость может привести к ошибкам и пробелам в защите, что негативно скажется на результате игры. В этом случае необходимо провести работу по улучшению психологической устойчивости игроков, включая различные тренинги и психологические занятия [9].

ВЫВОДЫ. Причиной низкой эффективности защитных действий являются недостаток физической подготовки игроков, недостаточно высокая скорость перемещения волейболистов к мячу, медленная реакция игроков при приеме нападающего удара, недостаточная координация в защите, отсутствие игровой тактики, неправильная расстановка игроков, недостаточная психологическая устойчивость. Таким образом, повышение защитного потенциала волейбольных команд является одной из ключевых задач для достижения успеха в этом виде спорта. Для решения проблем необходимо уделить особое внимание тренировочному процессу, разработать эффективную игровую тактику, выбрать правильную расстановку игроков в защите, совершенствовать скоростные способности волейболистов, улучшить координацию и командную работу, а также разработать индивидуальные тренировочные программы и провести работу по улучшению психологической устойчивости игроков – беседы психолога с игроками, отдых, релаксация, аутотренинг. Только при комплексном подходе к данной проблеме можно достичь улучшения защитного потенциала волейбольных команд и повысить их результативность.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Губа В. П., Шиховцов Ю. В., Кудинова Ю. В., Левченко А. В. Модель переменных параметров тактико-технических действий волейболистов на примере подачи соперника // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 4 (206). С. 93–97.

2. Кудинова Ю. В., Шиховцов Ю. В., Николаева И. В. Тактика защиты в волейболе: поиск оптимальной стратегии // Известия Института систем управления СГЭУ. 2018. № 1 (17). С. 22–25.
3. Панияшин А. А., Шиховцов Ю. В., Николаева И. В., Кудинова Ю. В. Волейбол: проблема совершенствования тактики защиты и пути ее решения // OlymPlus. Гуманитарная версия. 2016. № 1 (2). С. 40–41.
4. Колеманова И. В. Технология формирования навыков приема подачи мяча у квалифицированных волейболисток на основе выбора рациональных тактических действий : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Смоленск, 2003. 24 с.
5. Кудинова Ю. В., Шиховцов Ю. В., Николаева И. В., Карева Ю. Ю., Шиховцова Л. Г. К вопросу о совершенствовании тактических действий и взаимодействий волейболистов в защите: практический аспект // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 3 (145). С. 118–124.
6. Панияшин А. А., Шиховцов Ю. В., Николаева И. В. Временной дефицит – характерная черта защитных действий в современном волейболе // OlymPlus. Гуманитарная версия. 2015. № 1 (1). С. 88–91.
7. Карева Ю. Ю., Николаева И. В., Шиховцов Ю. В., Кудинова Ю. В., Иванова Л. А. Современные тенденции техники выполнения подачи и приема мяча в волейболе // Теория и практика физической культуры. 2019. № 3. С. 76–77.
8. Шиховцов Ю. В., Николаева И. В., Кудинова Ю. В., Шиховцова Л. Г. Технические устройства для исследования защитных действий в волейболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 1 (131). С. 281–287.
9. Хрусталева Г. А., Губа В. П. Концепция управления соревновательной деятельностью высококвалифицированных команд в спортивных играх // Теория и практика физической культуры. 2015. № 6. С. 101–104.

REFERENCES

1. Guba V. P., Shikhovtsov Yu. V., Kudinova Yu. V. and Levchenko A. V. (2022), “Model of alternating parameters of tactical and technical actions of volleyball players on the example of an opponent's submission”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4, pp. 93–97.
2. Kudinova Yu. V., Shikhovtsov Yu. V. and Nikolaeva I. V. (2018), “Defense tactics in volleyball: the search for an optimal strategy”, *Proceedings of the Institute of Management Systems of the SSEU*, No. 1 (17), pp. 22–25.
3. Panyashin A. A., Shekhovtsov Yu. V., Nikolaeva I. V. and Kudinova Yu. V. (2016), “Volleyball: the problem of improving defense tactics and ways to solve it”, *OlymPlus. Humanitarian version*, No. 1, pp. 40–41.
4. Kolemmanova I. V. (2003), “The technology of formation of skills for receiving ball serves in qualified volleyball players based on the choice of rational tactical actions”, dissertation, Smolensk, 24 p.
5. Kudinova Yu. V., Shikhovtsov Yu. V., Nikolaeva I. V., Kareva Yu. Yu. and Shikhovtsova L. G. (2017), “On the issue of improving tactical actions and interactions of volleyball players in defense: a practical aspect”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (145), pp. 118–124.
6. Panyashin A. A., Shikhovtsov Yu. V. and Nikolaeva I. V. (2015), “Time deficit is a characteristic feature of defensive actions in modern volleyball”, *OlymPlus. Humanitarian version*, No. 1 (1), pp. 88–91.
7. Kareva Yu. Yu., Nikolaeva I. V., Shikhovtsov Yu. V., Kudinova Yu. V. and Ivanova L. A. (2019), “Modern trends in the technique of serving and receiving the ball in volleyball”, *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 76–77.
8. Shikhovtsov Yu. V., Nikolaeva I. V., Kudinova Yu. V., Shikhovtsova L. G. (2016), “Technical devices for the study of protective actions in volleyball”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (131), pp. 281–287.
9. Khrustalev G. A. and Guba V. P. (2015), “The concept of management of competitive activity of highly qualified teams in sports games”, *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 101–104.

Информация об авторах:

Кудинова Ю.В., доцент кафедры физического воспитания, lulu9625@mail.ru

Межман И.Ф., доцент кафедры физического воспитания, i.mezhman@psuti.ru

Исупова Е.В., доцент кафедры физического воспитания, Kattris1701@yandex.ru

Карева Ю.Ю., доцент кафедры физического воспитания, kareva-19911987@mail.ru

Поступила в редакцию 20.03.2024.

Принята к публикации 19.04.2024.

УДК 796.412.2

**Повышение надежности исполнения соревновательных программ
в групповых упражнениях художественной гимнастики**

Мальнева Алина Сергеевна

Артюх Дарья Васильевна

Пеленицина Екатерина Дмитриевна

Сиротина Екатерина Сергеевна, кандидат педагогических наук

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассматриваются пути повышения надежности исполнения соревновательных программ в групповых упражнениях высококвалифицированных гимнасток. Данная проблема вызвана необходимостью многократного выполнения сложнокоординационных двигательных действий с высокой точностью и степенью надежности в условиях соревновательной деятельности. Предложенные способы и средства оказали эффективное воздействие на решение задач совершенствования исполнительского мастерства гимнасток и позволили повысить качество тренировочного процесса.

Ключевые слова: художественная гимнастика, групповые упражнения, надежность исполнения соревновательных программ, координационная сложность, утомление.

**Increasing the reliability of the performance of competitive programs
in group exercises of rhythmic gymnastics**

Malneva Alina Sergeevna

Artyukh Daria Vasilievna

Pelenitsina Ekaterina Dmitrievna

Sirotina Ekaterina Sergeevna, candidate of pedagogical sciences

Lesgaft national state university of Physical education, sport and health, Saint-Petersburg

Abstract. The article discusses the ways to improve the reliability of the performance of competitive programs in group exercises of highly qualified gymnasts. This problem arises from the need for repeated performance of complex motor actions with high precision and reliability in competitive conditions. The proposed methods and means have had an effective impact on solving the tasks of improving the gymnasts' performance skills and have allowed for an enhancement in the quality of the training process.

Keywords: rhythmic gymnastics, group exercises, reliability of performance in competitive programs, coordination difficulty, fatigue.

ВВЕДЕНИЕ. Спортивная результативность в художественной гимнастике во многом определяется надежностью исполнения соревновательных программ. Зачастую побеждает именно та команда, которая при прочих равных условиях, а именно, высокой сложности программы и уровне исполнительского мастерства, не допускает ошибок. Важнейшим фактором в системе обеспечения надежности является высокий уровень технической подготовленности и ее устойчивость в условиях соревновательной деятельности. Необходимо постоянно совершенствовать техническое мастерство гимнасток в соответствии с прогностическими моделями, строящимися на основании тенденций развития групповых упражнений.

Анализируя программы сильнейших команд России за последние 5 лет, можно определить, что ведущей тенденцией является постоянный рост сложности, который проявляется в следующих направлениях:

- увеличение количества бросковых элементов;
- увеличение плотности – количества движений в единицу времени, а также скорости «работы» с предметами;

- повышение ценности групповых взаимодействий («трудностей обмена», «сотрудничеств») путем применения нескольких критериев одновременно во время бросков и ловли предметов;
- добавление вращений во время полета предмета при исполнении перебро-сок;
- увеличение в одном «сотрудничестве» количества гимнасток, выполняющих динамическое вращение с потерей зрительного контакта с предметом;
- выполнение серий акробатических движений (два кувырка, два переворота и т.д.) практически в каждом «сотрудничестве»;
- увеличение количества критериев в разбросах и одновременных ловлях предметов, выполняемых в «сотрудничествах».

Эти направления, в основном, сводятся к движениям с предметами высокой координационной сложности, и особую трудность представляет синхронная и согласованная деятельность всех участниц команды при выполнении групповых взаимодействий [1, 2]. Это требует от гимнасток реализации всего арсенала индивидуальных технических приемов на высоком уровне, способности к перестройке техники, ее вариативности и надежности.

Совершенствование технического мастерства заключается в постоянном поиске средств и способов устранения ошибок, возникающих при выполнении соревновательных комбинаций, в особенности в сложнокоординационной работе с предметами, предполагающей высокую точность бросков и ловли предметов и их устойчивость к воздействию сбивающих факторов [3, 4]. На снижение качества исполнения двигательных действий, требующих проявления координационных способностей, заметно влияет и утомление, особенно в движениях, требующих точности. Снижение способности анализировать и корректировать движения при утомлении приводит к появлению ошибок, казалось бы, уже в хорошо освоенных действиях, доведенных до автоматизма. Поэтому формирование устойчивости сложнокоординационных двигательных действий к воздействию утомления, является возможным путем достижения надежности исполнения соревновательных программ высококвалифицированных гимнасток.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассматривая вопрос о частоте возникновения ошибок в различных компонентах соревновательных программ, мы выявили, что они в большей степени допускаются гимнастками в элементах «трудности обмена» (перебросках) и в элементах «сотрудничества» (рисунок 1).

Опрос гимнасток показал, что ошибки допускаются ими в большей степени в движениях с предметами (55%) и наиболее типичными являются «неточные броски по расстоянию, высоте, направлению» (85%) и «невыполнение одного или нескольких критериев при ловле предмета» (80%). Далее эти ошибки были исследованы более детально на частоту их возникновения в частях соревновательных программ (рисунок 2).

Результаты анализа видеоматериалов показали, что в большинстве случаев ошибки совершаются в двигательных действиях с предметами, связанных со сложными и разнообразными способами выполнения бросков и ловлей, когда гимнасткам необходимо применять целый ряд не схожих по технике исполнения двигательных действий, что предъявляет особые требования к их координационным возможностям.

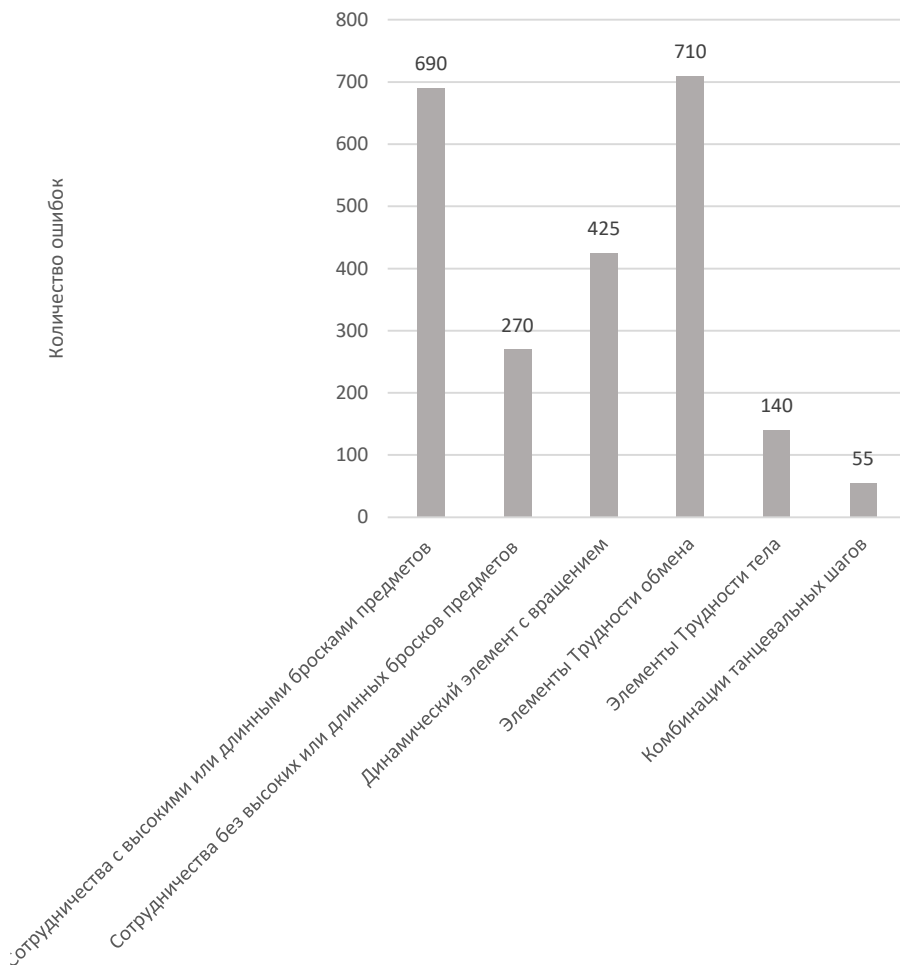


Рисунок 1 – Компоненты соревновательных программ, в которых гимнастки наиболее часто допускают ошибки в движениях с предметами (n=192; кол-во)

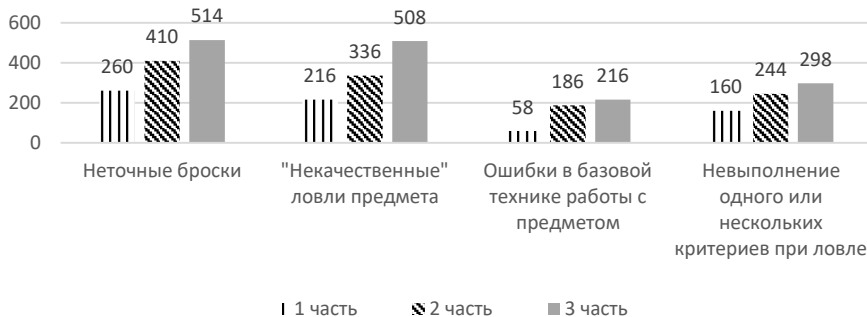


Рисунок 2 – Ошибки в движениях с предметами в частях соревновательных программ (n=192; кол-во)

Поэтому первым условием, которое нужно соблюдать при работе над надёжностью исполнения, является повышение координационной нагрузки. Способы повышения, которые применялись в тренировочном процессе, это изменение стандартных условий выполнения элементов из соревновательных программ (перевоскок и элементов «сотрудничества») и применение заданий, требующих нестандартных действий для решения двигательной задачи.

Ещё одним фактором, выявленным в ходе наблюдений, является то, что данные ошибки допускаются в основном в третьей части соревновательной комбинации, когда от гимнасток требуется мобилизация всех систем и возможностей, связанных со специальными видами выносливости. Поэтому вторым условием является выполнение, как стандартных, так и сложно координационных двигательных действий на фоне утомления (рисунок 3).

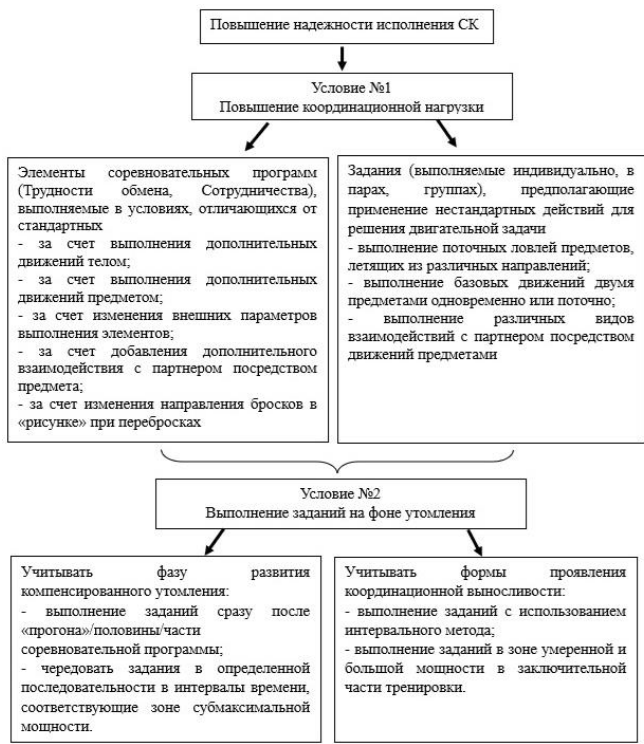


Рисунок 3 – Схема повышения надежности исполнения соревновательных программ

Важным является учет фаз утомления, их продолжительности и зон работы в различных мощностях.

С целью проверки способов и средств повышения надежности исполнения соревновательных программ в групповых упражнениях был проведен педагогический эксперимент. В нем приняли участие высококвалифицированные гимнастки Центра спортивной подготовки студенческих сборных команд НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, которые были распределены на две группы (команды) – контрольную и экспериментальную. В тренировочном процессе экспериментальной команды применялись все предложенные способы повышения координационной

нагрузки, и большинство заданий выполнялись на фоне утомления. Контрольная команда совершенствовала элементы из соревновательных программ путем многократного повторения в стандартных условиях.

Для изучения динамики сдвигов исследовали координационные способности гимнасток контрольной и экспериментальной групп (таблица 1) и коэффициент надежности исполнения ими соревновательных программ.

Таблица 1 – Результаты тестирования координации гимнасток контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце педагогического эксперимента (баллы)

Контрольное упражнение	Контрольная группа (n=5)			Экспериментальная группа (n=5)		
	До (M±m)	После (M±m)	P-value	До (M±m)	После (M±m)	P-value
№1	5,2±0,3	4,2±0,4	$P \geq 0,05$ (P=0,125122)	5,2±0,2	2,7±0,2	$P \leq 0,05$ (P=0,009782)
№2	4,3±0,3	3,6±0,4	$P \geq 0,05$ (P=0,817357)	4,2±0,3	1,8±0,3	$P \leq 0,05$ (P=0,013888)
№3	5,4±0,2	4,2±0,3	$P \geq 0,05$ (P=0,17515)	5,6±0,2	2,8±0,4	$P \leq 0,05$ (P=0,014092)

Примечание.

КУ№1 – Способность к дифференцированию мышечных усилий; КУ№2 – Способность к перестроению движений; КУ№3 – Способность предвосхищать различные признаки движений, условия их выполнения и ход изменения системы в целом;

M – среднее значение. m – отклонение от среднего значения.

Гимнастки экспериментальной группы к концу педагогического эксперимента значительно уменьшили количество ошибок в контрольных упражнениях на координацию – их число снизилось в среднем на 2-3 в каждом контрольном упражнении. Коэффициент надежности исполнения соревновательных программ рассчитывался по формуле, предложенной Дьячковым В.М. и Сучилиным Н.Г., и равнялся отношению успешно выполненных элементов к общему их числу. К концу эксперимента показатель у гимнасток экспериментальной группы увеличился на 0,2, а у контрольной – на 0,07 (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели коэффициентов надежности исполнения соревновательных программ гимнастками контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце педагогического эксперимента

Показатель	Контрольная группа (n=5)			Экспериментальная группа (n=5)		
	До (M±m)	После (M±m)	P-value	До (M±m)	После (M±m)	P-value
Коэф. надежности	0,68±0,03	0,75±0,03	$P \geq 0,05$ (P=0,8999)	0,69±0,02	0,89±0,02	$P \leq 0,05$ (P=0,0119)

Примечание. M – среднее значение. m – отклонение от среднего значения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Результаты проведенного исследования показывают, что увеличение координационной сложности двигательных действий и выполнение их на фоне утомления являются важными условиями для повышения надежности исполнения соревновательных программ. Доказана эффективность применяемых в тренировочном процессе высококвалифицированных гимнасток способов формирования устойчивости сложнокоординационных двигательных действий.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Медведева Е. Н., Давыдова А. Ю., Зароднюк Г. В. Синхронизация движений в групповых упражнениях по художественной гимнастике // Теория и практика физ. культуры. 2020. № 12. С. 85–87.
2. Медведева Е. Н., Давыдова А. Ю., Супрун А. А., Двейрина О. А. Tempo-ритмические характеристики движений как фактор синхронизации элементов в групповых упражнениях художественной гимнастики // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 10 (164). С. 214–219.
3. Медведева Е. Н., Терехина Р. Н., Супрун А. А., Двейрина О. А., Давыдова Т. Ю., Давыдова А. Ю. Объективные факторы успешного выполнения перебросок в групповых упражнениях художественной гимнастики // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 6 (160). С. 117–123.
4. Титова А. В. Исследование надежности выполнения сотрудничеств в групповых упражнениях художественной гимнастики // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2021. № 12. С. 107–112.

REFERENCES

1. Medvedeva E. N., Davydova A. Yu., Zарodnyuk G. V. (2020), "Synchronization of movements in group exercises in rhythmic gymnastics", *Theory and practice of physical culture*, № 12, pp. 85–87.
2. Medvedeva E. N., Davydova A. Yu., Suprun A. A., Dveirina O. A. (2018), "Tempo-rhythmic characteristics of movements as a factor of synchronization of elements in group exercises of rhythmic gymnastics", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 10 (164), pp. 214–219.
3. Medvedeva E. N., Terekhina R. N., Suprun A. A., Dveirina O. A., Davydova T. Yu., Davydova A. Yu. (2018), "Objective factors of successful execution of throws in group exercises of rhythmic gymnastics", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, № 6 (160), pp. 117–123.
4. Titova A. V. (2021), "Study of the reliability of collaboration in group exercises of rhythmic gymnastics", *News of TulSU. Physical Culture. Sport*, No. 12, pp. 107–112.

Информация об авторах:

Мальнева А.С., старший преподаватель кафедры теории и методики гимнастики, Мастер спорта России международного класса по художественной гимнастике, alinamalneva@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5557-9715>.

Артюх Д.В., ассистент преподавателя кафедры теории и методики гимнастики, Мастер спорта России по художественной гимнастике, artyukhdv@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-6929-203X>.

Пеленицина Е.Д., ассистент преподавателя кафедры теории и методики гимнастики, Мастер спорта России по художественной гимнастике, 22-12-kate.ru@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-6649-9433>.

Поступила в редакцию 08.06.2024.

Принята к публикации 05.07.2024.

УДК 796.922.093.642

Совершенствование качества стрельбы из положения стоя у квалифицированных биатлонистов с использованием стрелкового тренажера SKATT

Петрушин Александр Владимирович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. В настоящее время основным видом тренировки у биатлонистов различной квалификации является холостой тренаж. Тренировочные средства, направленные на правильное удержание малокалиберной винтовки, позволяют сформировать мышечную память для получения наивысших результатов, а также отработки правильной изготочки при стрельбе из разных положений. Разработано множество методик по формированию правильной и качественной стрельбы с использованием различных средств и методов. В качестве решения многих проблемных задач, формирования навыков стрельбы и экономии патронов был разработан стрелковый тренажер SKATT. В статье представлено исследование по использованию тренажера SKATT Биатлон, который наиболее распространён в биатлоне, удобен в транспортировке и применении.

Ключевые слова: биатлон, стрельба, стрелковый тренажер, квалифицированные спортсмены.

Improving the quality of shooting from a standing position in qualified biathletes using the SKATT shooting simulator

Petrushin Alexander Vladimirovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. Currently, the main type of training for biathletes of various qualifications is dry firing practice. Training tools aimed at proper handling of small-caliber rifles allow for the development of muscle memory to achieve the highest results, as well as practice proper shooting techniques from different positions. Numerous methods have been developed for forming correct and high-quality shooting skills using various tools and approaches. As a solution to many challenging tasks, as well as for skill development and ammunition conservation, the SKATT shooting simulator has been developed. This article presents a study on the use of the SKATT Biathlon simulator, which is widely used in biathlon, convenient for transportation and application.

Keywords: biathlon, shooting, shooting simulator, qualified athletes.

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность темы обусловлена необходимостью разработки новых методов и средств совершенствования стрелковой подготовки биатлонистов для достижения наиболее высоких результатов. Они представляют собой применение технических средств, используемых при анализе и совершенствовании качества стрельбы у квалифицированных биатлонистов.

Многие новые методы тренировок позволяют включать в тренировочный процесс биатлонистов различной квалификации технические средства. Холостой тренаж для биатлонистов является основной работой при становлении и совершенствовании стрелковой подготовки из положений лёжа и стоя, ведь один промах во всех дисциплинах летнего и зимнего биатлона может стоить штрафного круга или добавления дополнительного времени к основному, что соответственно отразится в итоговом протоколе соревнований.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для проверки эффективности работы стрелкового тренажера SKATT были сформированы две группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ); исследование проводили на базе учебно-тренировочного центра Кавголово.

Основные тестирования для сравнения результатов до и после эксперимента проводили в одинаковых погодных условиях для проверки результативности

стрельбы. Спортсмены стреляли из мелкокалиберной винтовки БИ-7-4, 30 выстрелов подряд без нагрузки. Затем с нагрузкой по кругу 500 метров проходили 6 огневых рубежей. Данное тестирование проводили для выявления более точных результатов, которые можно реализовать в соревновательном процессе, стрельба чередовалась из положения лежа и стоя. Все выстрелы производились по бумажным мишеням на расстоянии 50 метров, результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты стрельбы до эксперимента в КГ и ЭГ

№	Ф.И.	Результаты стрельбы до эксперимента		Сумма баллов
		Без нагрузки 30 выстрелов (максимум 300 баллов)	С нагрузкой 30 выстрелов (максимум 300 баллов)	
Контрольная группа				
1	А.Г.	248	236	484
2	П.Г.	233	227	460
3	Г.В.	227	218	445
4	Т.М.	226	216	442
5	В.Ф.	219	205	424
6	Ю.Г.	215	195	413
7	О.Н.	202	200	402
8	Е.Ю.	195	189	384
Экспериментальная группа				
1	М.В.	246	220	466
2	А.А.	230	216	446
3	В.М.	232	205	437
4	Е.М.	220	209	429
5	Т.Ю.	210	203	413
6	Г.Г.	209	190	399
7	В.Е.	197	197	394
8	Н.Н.	216	187	403

После распределения спортсменов по группам были подсчитаны результаты испытуемых для дальнейшего сравнения после педагогического эксперимента.

Исходя из данных таблицы 2, можно увидеть, что в группах примерно одинаковые показатели, что позволит провести эксперимент и получить более достоверные результаты для проверки эффективности применения технических средств в биатлоне.

Таблица 2 – Результаты тестирований перед педагогическим экспериментом (n=8)

Тесты	Группы	$\bar{x} \pm S_x$	W	P-value	P
Стрельба без нагрузки 30 выстрелов	КГ	220,6±0,04	31,0	0,958116	<0,05
	ЭГ	220,0±0,04			
Стрельба с нагрузкой 30 выстрелов	КГ	210,7±0,04	24,0	0,430216	<0,05
	ЭГ	203,3±0,03			

Примечание: \bar{x} – среднее арифметическое; S_x – ошибка среднего арифметического; р – уровень значимости; W – значения критерия Вилкоксона.

В процессе исследования спортсмены контрольной группы выполняли стандартную схему холостого тренажа, а спортсмены экспериментальной группы

выполняли холостой тренаж непосредственно на стрелковом тренажере СКАТТ Биатлон в течение трех месяцев. Данный вид тренировки использовался непосредственно в заключительной части тренировки и никак не влиял на основную часть. Улучшение результатов должно идти путём как повышения устойчивости оружия в процессе прицеливания, так и поиска оптимальной изготовки для стрельбы и подгонки оружия. Наиболее существенным нам представляется согласованность действий при прицеливании, удержании оружия и производстве выстрела. С этой целью необходимо многократное выполнение целостного действия в относительно постоянных условиях с получением информации о колебаниях ствола оружия во время прицеливания и при выстреле [1].

Затем было проведено повторное тестирование, результаты представлены в таблице 3 и на рисунке 1. Показатели демонстрируют улучшение результатов у экспериментальной группы, что свидетельствует об эффективности предложенных упражнений, направленных на коррекцию стрельбы из положения стоя у квалифицированных биатлонистов.

Таблица 3 – Результаты стрельбы после эксперимента в КГ и ЭГ

№	Ф.И.	Результаты стрельбы до эксперимента		Сумма баллов
		Без нагрузки 30 выстрелов (максимум 300 баллов)	С нагрузкой 30 выстрелов (максимум 300 баллов)	
Контрольная группа				
1	А.Г.	250	250	500
2	П.Г.	235	229	464
3	Г.В.	240	236	476
4	Т.М.	228	225	453
5	В.Ф.	225	216	441
6	Ю.Г.	220	211	431
7	О.Н.	191	209	400
8	Е.Ю.	208	191	399
Экспериментальная группа				
1	М.В.	258	261	519
2	А.А.	251	259	510
3	В.М.	249	245	494
4	Е.М.	260	249	509
5	Т.Ю.	234	238	472
6	Г.Г.	245	208	453
7	В.Е.	234	276	510
8	Н.Н.	246	287	533



Рисунок 1 – Результаты тестирования после педагогического эксперимента (среднее значение в процентном соотношении)

ВЫВОДЫ. Программное обеспечение стрелкового тренажёра даёт возможность увидеть траекторию движений винтовки во время изготовления. Данные показателей движения до выстрела, во время и после помогут в объяснении дальнейших действий начинающих спортсменов, которые только изучают технику стрельбы. Стрелковый тренажёр можно использовать при «подгонке» винтовки (ложи), а именно: упор приклада в плечо «щека» – место, куда спортсмен опирается щекой во время стрельбы, настраивание длины ремня для стрельбы из положения лежа, благодаря подробной видимости движений винтовки на мониторе, можно определить давление на ручку приклада, которое влияет на качество стрельбы. Включение в процесс тестирования силовых, скоростно-силовых упражнений позволяет повысить частоту сердечных сокращений, что позволит создать околосоревновательную нагрузку для контроля стрельбы при высоком ЧСС для выявления и исправления отклонений во время стрельбы. Включение в тренировочный процесс вспомогательных технических средств способствует оптимизации процесса подготовки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Романова Я. С., Загурский Н. С. Совершенствование стрелкой подготовки биатлонистов с использованием технических средств. Омск. : ООО «ЮНЗ», 2020. 67 с.

REFERENCES

1. Romanova Ya. S., Zagursky N. S. (2020), "Improving the shooting training of biathletes using technical means", Omsk, LLC "YUNZ", 67 p.

Информация об авторе:

Петрушин А.В., старший преподаватель кафедры теории и методики лыжных видов спорта

Поступила в редакцию 14.03.2024.

Принята к публикации 12.04.2024.

УДК 796.082

Выявление надежности диагностического комплекса, определяющего уровень болевого порога кикбоксеров

Пойдунов Александр Александрович

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

Аннотация. В настоящее время на практике фактически отсутствуют специальные методики, предназначенные для выявления уровня болевой чувствительности у начинающих или уже занимающихся кикбоксеров. В статье представлено исследование по разработке комплекса диагностики болевой чувствительности у кикбоксеров для его широкого применения в детско-юношеском спорте. Приведено описание диагностического комплекса, эмпирические данные, доказывающие его надежность. Предлагаемый диагностический комплекс прост в применении и доступен для его широкого использования. Его многократное применение показало эффективность при спортивном отборе и на начальном этапе подготовки кикбоксеров.

Ключевые слова: спортивные единоборства, кикбоксинг, болевой порог, детско-юношеский спорт, диагностический комплекс.

Assessing the reliability of the diagnostic complex determining the pain threshold level of kickboxers

Poidunov Aleksandr Alexandrovich

Belgorod state national research university, Belgorod

Abstract. Currently, there are practically no specific methods in practice designed to assess the pain sensitivity level in novice or experienced kickboxers. This article presents a study on the development of a pain sensitivity diagnostic complex for kickboxers, intended for widespread use in youth sports. The description of the diagnostic complex and empirical data proving its reliability are provided. The proposed diagnostic complex is easy to use and accessible for widespread application. Its repeated use has demonstrated effectiveness in sports selection and in the initial stages of kickboxer training.

Keywords: combat sports, kickboxing, pain threshold, youth sports, diagnostic complex.

ВВЕДЕНИЕ. В современном кикбоксинге отмечается большая нагрузка на спортсменов и жесткое соперничество с нанесением болевых ударов и травм [1]. В то же время многие родители приводят своих детей в секции спортивных единоборств для того, чтобы они стали смелыми, мужественными. Однако практика показывает, что в последние годы дети становятся изнеженными, болезненными, слабыми физически, больше сидят возле компьютеров и мало двигаются. Когда таких детей приводят в секцию спортивных единоборств, то уже в момент спортивного отбора или во время начальной подготовки некоторые дети бросают занятия единоборствами. Одной из главных причин этой тенденции являются травмы и боязнь болевых ощущений у детей во время спортивной деятельности [2]. Чтобы решить данную проблему, необходимо применять средства и способы для диагностики уровня болевого порога у детей, начинающих заниматься единоборствами. Но таких диагностических методик в широкой практике нет, а имеющиеся в медицинской, биологической сфере подобные приборы малочисленны и недоступны. В связи с этим был разработан доступный и простой в применении диагностический комплекс для выявления уровня болевой чувствительности юных кикбоксеров.

Актуальность представленного исследования заключается в том, что разработка, определение надежности и применение диагностического комплекса для выявления уровня болевого порога в период спортивного отбора или спортивной под-

готовки детей, начинающих заниматься кикбоксингом, позволит определить наиболее устойчивых спортсменов к болевым воздействиям, будет способствовать их успешному развитию в избранном виде единоборства.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – опытным путем доказать надежность разработанного комплекса диагностики болевой чувствительности для его широкого применения в детско-юношеском спорте.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработанный диагностический комплекс для выявления уровня болевого порога представляет собой обычный механический тонометр (монометр, стетоскоп, манжету для надевания на плечо обследуемого, резиновую соединительную трубку, грушу для накачивания воздуха в манжету) и аппликатор И.И. Кузнецова. Для диагностики болевого порога испытуемый садится на стул, на плечо ему накладывается аппликатор И.И. Кузнецова иголками на поверхность кожи плеча. Сверху на аппликатор надевается манжета, и врач начинает накачивать ее резиновой грушей. Благодаря этому, острые вершины аппликатора начинают сильнее давить на кожу испытуемому, и ему постепенно становится больно. В этот момент на монометре в миллиметрах ртутного столба виден показатель повышающегося давления манжеты и – волевого сопротивления боли испытуемого. Когда испытуемый отказывается продолжать сопротивляться болевому ощущению, диагностика завершается и фиксируется болевой порог.

Описанный комплекс многократно испытывался на занимающихся в секции кикбоксинга в г. Белгороде в спортивно-патриотической школе «Патриот». Наконец, возникла необходимость определения надежности комплекса для его дальнейшего обоснованного применения.

Для оценки диагностического комплекса использовали известные в тестологии процедуры определения надежности [3]. Процедура осуществлялась с помощью повторного тестирования (так называемого «ретеста»).

Диагностический комплекс был применен на одних и тех же испытуемых детях 8-10 лет, начавших заниматься кикбоксингом (n=18). Процедура была проведена дважды в течение ноября 2018 года. Полученные показатели уровней болевого порога испытуемых сравнивали и между ними выявляли достоверные различия по t-критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Судя по возрастающему количеству публикаций в мировой научной литературе, интерес к проблематике боли растет [2, 4]. В спорте проблема боли у спортсменов существует давно, но нельзя сказать, что она уже хорошо разработана.

Кикбоксинг отличается наличием несколько разделов: от самых безобидных, где нет столкновений (сольные композиции) – до самых жестких (раздел К-1). Поэтому кикбоксер должен хорошо понимать особые требования к безопасности и быть готовым к преодолению чувства боли [2].

В теории и методике кикбоксинга обычно исследуют вопросы обучения технике кикбоксинга, физической подготовки кикбоксеров, адаптации к нагрузке, выявления генетических маркеров спортивной пригодности, контроля за состоянием кикбоксеров [1, 2, 4]. В боксе и кикбоксинге редко проводятся исследования, касающиеся болевых ощущений и болевого порога у спортсменов [2, 4]. В научных исследованиях, которые проводятся за рубежом, рассматривается гораздо больше

проблем, существующих в кикбоксинге. Проводится сравнительный анализ спортсменов высокой квалификации по разным единоборствам, рассматриваются вопросы планирования тренировки кикбоксеров, регулирования нагрузки и другие [4, 5, 6]. Встречаются исследования по созданию приборов для обследования единоборцев, но, как правило, они не предназначены для измерения порога болевой чувствительности у кикбоксеров [5]. Не обнаружено исследований, посвященных, например, вопросам спортивного отбора или построения учебно-тренировочного процесса с кикбоксерами 8-10 лет с учетом болевого порога.

Чтобы выявлять порог болевой чувствительности у начинающих кикбоксеров, необходимо наличие специальных методик, приборов. Необходимы инструментари, подобные алгезиметру, применяющемуся в медицине. Его механизм построен на сдавливании кожи человека щипцами, к которым прикрепляется измерительная шкала болевых ощущений. Но такие приборы обычно создаются в медицине и не имеют широкого применения в спортивной практике. Поэтому был разработан диагностический комплекс как своеобразный алгезиметр, состоящий из обычных и вполне доступных инструментов, соединение которых вполне обеспечивает измерение уровня болевого порога. Его можно применять для кикбоксеров 8-10 лет и более старшего возраста.

Однако, для широкого применения диагностического комплекса необходимо в соответствии с требованиями тестологии проверить данный комплекс на надежность. Проводилось неоднократное обследование одного и того же контингента испытуемых кикбоксеров, результаты которого представлены ниже. В таблице 1 показаны данные вычисления достоверности различий после первого и второго тестирований, проведенных с разницей во времени – две недели. Как показано в таблице 1, отличие в среднем значении составляет всего 5 единиц. Значение стандартной ошибки среднего арифметического (m) здесь одинаковое, потому что количественно группа не менялась и табличный коэффициент (K), когда $n < 30$, тоже оставался одинаковым. Проведенные расчеты по t -критерию Стьюдента показали, что его эмпирическое значение находится в зоне незначимости, что доказывает надежность разработанного диагностического комплекса. Как видим, достоверных различий между двумя обследованиями одного контингента кикбоксеров 8-10 лет не обнаружено. При этом следует учитывать, что чем младше ребенок, тем обычно он сильнее реагирует на болевое воздействие.

Таблица 1 - Сравнение показателей кикбоксеров 8-10 лет по ретесту ($n=18$)

№ тестирования	Показатель уровня болевого порога (мм рт ст) $M \pm m$	t эмп.	t табл.	P
1	186,67 \pm 4,12	0,20	2,03	0,05
2	181,67 \pm 4,12			

Кроме того, в младшем школьном возрасте дети еще редко могут регулировать свои ощущения и за счет направленного волевого усилия терпеть болевое воздействие. Эти факторы дополнительно подтверждают надежность полученных в обследовании данных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Изучение специальной литературы показало, что проблема боязни болевых ощущений в спорте, а также боязни боли в спортивных единоборствах является актуальной и мало изученной. Разработанный диагностический комплекс для выявления уровня болевого порога на примере кикбоксеров 8-10 лет был проверен и показал свою надежность. Это доказывает отсутствие достоверных различий по t-критерию Стьюдента при $P < 0,05$ после повторного обследования уровня болевого порога у испытуемых. На основании проведенного исследования представленный диагностический комплекс может широко применяться для оценки уровня болевой чувствительности при отборе и начальной спортивной подготовке юных кикбоксеров.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кузнецов В. В., Трегубова С. Н. Сравнительный анализ динамики статистических характеристик сердечного ритма у спортсменов-атлетов и спортсменов боевых единоборств на разных этапах тренировочного цикла // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 5 (183). С. 231–235. EDN: JWLOAF.
2. Пойдунов А. А. Оценка способности юных кикбоксеров переносить физическую боль // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2018. Т. 23, № 174. С. 84–90.
3. Мороз Л. С. Методы определения надежности и валидности тестов для контроля знаний // Труды БГТУ. Серия VI. Физико-математические науки и информатика. 2010. Выпуск XVIII. С. 176–179.
4. Glauko A. F. D. [et al.]. Factors associated with prevalence of pain and musculoskeletal injuries in Brazilian kikkboxers: a cross-sectional study // Biomedical Human Kinetics. 2020. № 12. P. 125–132.
5. Kim Y. K. New Approach of Evaluating Poomsae Performance with Inertial Measurement Unit Sensors // Korean Journal of Sport Biomechanics. 2021. № 31 (3). P. 199–204.
6. Ryzdik L. [et al.]. Physiological Responses and Bout Analysis in Elite Kikkboxers During International K 1 Competitions // Front. Physiol. 2021. Vol. 12. Art. no. 691028.

REFERENCES

1. Kuznetsov V. V., Tregubova S. N. (2020), "Comparative analysis of the dynamics of statistical characteristics of heart rate in athletes and athletes of martial arts at different stages of the training cycle", *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 5 (183), pp. 231–235.
2. Poidunov A. A. (2018), "Assessment of the ability of young kickboxers to endure physical pain", *Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities*, Vol. 23, No. 174, pp. 84–90.
3. Moroz L. S. (2010), "Methods for determining the reliability and validity of tests for knowledge control", *Proceedings of BSTU. Series II. Physical and mathematical sciences and computer science*, Issue XIII, pp. 176–179.
4. Glauko A. F. D. [et al.] (2020), "Factors associated with prevalence of pain and musculoskeletal injuries in Brazilian kikkboxers: a cross-sectional study", *Biomedical Human Kinetics*, № 12, pp. 125–132.
5. Kim Y. K. (2021), "New Approach of Evaluating Poomsae Performance with Inertial Measurement Unit Sensors", *Korean Journal of Sport Biomechanics*, № 31 (3), pp. 199–204.
6. Ryzdik L. [et al.] (2021), "Physiological Responses and Bout Analysis in Elite Kikkboxers During International K 1 Competitions", *Front. Physiol*, Vol. 12, Art. no. 691028.

Информация об авторе:

Пойдунов А.А., аспирант кафедры теории и методики физической культуры, apoynov@mail.ru , <https://orcid.org/0009-0003-0856-2876>.

Поступила в редакцию 12.03.2024.

Принята к публикации 11.04.2024.

УДК 796.332

Практика применения федеральных стандартов спортивной подготовки по виду спорта «футбол» в современных условиях

Привалов Александр Викторович, кандидат педагогических наук, доцент
Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье представлен анализ федеральных стандартов спортивной подготовки по виду спорта «футбол» за период с 2013 по настоящее время с учетом актуальных изменений. Рассмотрены предложения относительно дальнейшей их корректировки на основании проведенного опроса практикующих тренеров-преподавателей этапов ССМ и ВСМ различных футбольных клубов / спортивных школ, реализующих дополнительные образовательные программы спортивной подготовки по виду спорта «футбол».

Ключевые слова: специальная физическая подготовка, тренажерные устройства, федеральные стандарты спортивной подготовки, футбол.

The practice of applying federal standards of sports training in the sport of «football» in modern conditions

Privalov Alexander Victorovich, candidate of pedagogical sciences, associate professor
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. The article presents an analysis of federal standards for sports training in the sport of football for the period from 2013 to the present, taking into account current changes. Suggestions for further adjustments are considered on the basis of a survey of practicing coaches and teachers of the stages of ССМ and ВСМ of various football clubs / sports schools implementing additional educational programs of sports training in football.

Keywords: special physical training, exercise equipment, federal standards of sports training, football.

ВВЕДЕНИЕ. Сегодня в практическом поле применения федеральных стандартов спортивной подготовки по виду спорта «футбол» существует достаточно много вопросов, которые остаются открытыми для тренеров-преподавателей. Еще в 2011 году было введено такое понятие как «федеральный стандарт спортивной подготовки (далее ФССП)», который должен был включать в себя минимальные требования к уровню спортивной подготовленности по видам спорта [1].

Проведенный в 2019 году Мухамедзяновым Р.Р. и Нифонтовым М.Ю. анализ ФССП по виду спорта «футбол» в части показателей «продолжительность этапов спортивной подготовки», «возраст зачисления» и «количество лиц» показал значительные изменения и ускоренные сроки корректировки базовых нормативно-правовых актов по данным показателям, однако выявлена и необходимость дальнейшей корректировки ФССП [2]. В свою очередь динамичное развитие футбола в части внедрения инновационных методик развития специальных физических качеств диктует все новые и новые дополнения и расширения действующих документов.

На данный момент вступило в действие пятое поколение ФССП по виду спорта «футбол» от 16.11.2023 №1000 (с изменениями от 10.10.2023 №723) [3] (начиная с Приказа Минспорта России от 27.03.2013 №147 «Об утверждении ФССП по виду спорта «футбол» [4], далее в 2018 году [5], затем в 2019 году [6], в 2022 году [7] до действующего в настоящее время).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В процессе разработки и апробации на практике ряда авторских методик с применением тренажеров различного характера нами было выявлено несоответствие фактически затраченного времени на качественное применение научно-обоснованных разработок показателя соотношения

видов спортивной подготовки и иных мероприятий в структуре учебно-тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки (на примере этапа совершенствования спортивного мастерства (далее ССМ) и этапе высшего спортивного мастерства (далее ВСМ)).

На этапе ССМ за период с 2013 года по настоящее время общее количество часов в год возросло с 728 до 936, в то время как процентное соотношение специальной физической подготовки от общего числа на все виды спортивной подготовки не изменилось, однако прирост показателя количества часов в неделю составил от 14 до 18 ч. На этапе ВСМ за этот же временной отрезок общее количество часов в год (рисунок 1) возросло с 832 до 1248, процентное соотношение специальной физической подготовки от общего числа на все виды спортивной подготовки (рисунок 2) составило 4% и 9% соответственно, однако в показателе количества часов в неделю незначительный прирост – от 16 до 18. Это свидетельствует об отсутствии тенденции повышения на этих этапах процента специальной физической подготовки, что в свою очередь негативно сказывается на процессе интеграции инновационных и цифровых технологий в практику тренера-преподавателя по виду спорта «футбол». Именно на этапах ССМ и ВСМ происходит значительный акцент на индивидуализацию учебно-тренировочного процесса, что требует иных временных затрат на осуществление тренером-преподавателем данного подхода.

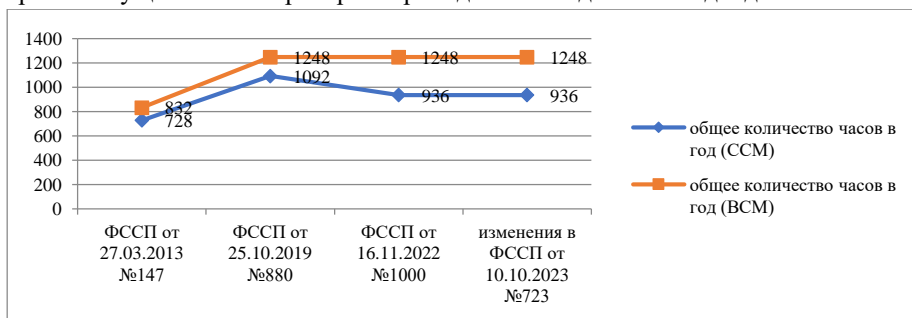


Рисунок 1 – Динамика показателя «общее количество часов в год» на этапе совершенствования спортивного мастерства (часы)

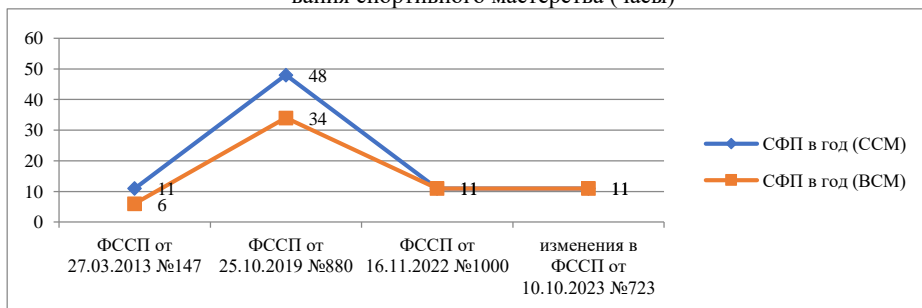


Рисунок 2 – Динамика показателя «специальная физическая подготовка» на этапе совершенствования спортивного мастерства (%)

Опрос тренеров-преподавателей по виду спорта «футбол» (n=56) из 10 регионов РФ, практикующих на этапах спортивной подготовки ССМ и ВСМ, проведенный в форме онлайн-анкетирования, показал необходимость повышения про-

центного соотношения вида спортивной подготовки – специальная физическая подготовка (Приложение 5 к ФССП по виду спорта «футбол») – в сторону увеличения в связи с высокой степенью внедрения в практическую деятельность спортсменов этапов ССМ и ВСМ новых разработок, в том числе технологического характера, которые возможны в рамках только специальной физической подготовки, исходя из видов спортивной подготовки, представленных в ФССП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Выявлена необходимость систематизации и корректировки базовых нормативно-правовых актов в части соответствия вносимых изменений и учета гендерных особенности развития спортсменов, в том числе и женского пола, учитывающих возрастные особенности, дающие возможность для реализации индивидуального подхода в процессе внедрения новых разработок, в том числе и цифрового характера.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 06.12.2011 №412-ФЗ // Справочно-правовая система Консультант+. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122862/ (дата обращения: 02.02.2024).

2. Мухамедзянов Р. Р., Нифонтов М. Ю. Анализ федеральных государственных стандартов спортивной подготовки по виду спорта «футбол» // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2019. № 4 (30). С. 140–146.

3. Приказ Минспорта России от 10.10.2023 №723 «О внесении изменений в федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «футбол», утвержденный приказом Министерства спорта РФ от 16.11.2022 №1000». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202311200002> (дата обращения: 02.02.2024).

4. Приказ Минспорта России от 27.03.2013 №147 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «футбол». URL: <https://base.garant.ru/70391040/> (дата обращения: 02.02.2024).

5. Приказ Минспорта России от 19.01.2018 №34 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «футбол». URL: <https://docs.cntd.ru/document/542617258> (дата обращения: 02.02.2024).

6. Приказ Минспорта России от 25.10.2019 №880 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «футбол». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72872252/> (дата обращения: 02.02.2024).

7. Приказ Минспорта России от 16.11.2022 №1000 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «футбол». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212130045> (дата обращения: 02.02.2024).

REFERENCES

1. (2011), "Federal Law "On Amendments to the Federal Law "On Physical Culture and Sports in the Russian Federation" dated 06.12.2011 No. 412-FZ", Legal Reference System Consultant+, URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122862/.

2. Mukhamedzyanov R. R., Nifontov M. Yu. (2019), "Analysis of federal state standards of sports training for the sport "football", *Physical education and sports training*, No. 4 (30), pp. 140–146.

3. (2023), "Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation No. 723 dated 10.10.2023 "On Amendments to the Federal standard of sports training in the sport of Football, approved by Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation No. 1000 dated 11/16/2022", URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202311200002>.

4. (2013), "Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation dated 03/27/2013 No.147 "On approval of the federal standard of sports training in the sport of football", URL: <https://base.garant.ru/70391040/>.

5. (2018), "Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation dated 01/19/2018 No. 34 "On approval of the federal standard of sports training in the sport of football", URL: <https://docs.cntd.ru/document/542617258>.

6. (2019), "Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation dated 10/25/2019 No. 880 "On approval of the federal standard of sports training in the sport of football", URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72872252/>.

7. (2022), "Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation dated 11/16/2022 No. 1000 "On approval of the federal standard of sports training in the sport of football", URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212130045>.

Информация об авторе: sasha.privalov.00@internet.ru спин 4806-4012.

Поступила в редакцию 27.04.2024. Принята к публикации 21.05.2024.

УДК 797.21

Влияние повторного метода на временные характеристики поворотного элемента профессиональных брассистов

Пригода Кирилл Геннадьевич

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье раскрывается вопрос составления тренировочных программ по отработке и совершенствованию поворотного элемента повторным методом у профессиональных пловцов брассистов. В течение 2023 года во время основных и подводящих циклов подготовки было проведено практическое исследование на базе специализированной организации с участием пловцов брассистов. Установлено, что использование задания по отработке поворота брассом в заключительной части тренировки является продуктивным, вариативным и воспринимается пловцами с большим энтузиазмом, поскольку их подготовка не отличается разнообразием и основана на тяжелой и монотонной работе.

Ключевые слова: повторный метод, плавание, поворотный элемент, временные характеристики, брасс.

The impact of the repeated method on the time characteristics of the turning element of professional breaststrokers

Prigoda Kirill Gennadievich

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg

Abstract. The article discusses the issue of creating training programs for practicing and improving the turn element using the repeated method among professional breaststroke swimmers. During 2023, practical research was conducted with the participation of breaststroke swimmers within the main and preparatory training cycles at a specialized organization. It has been established that the use of the task of practicing the breaststroke turn in the final part of the training is productive, variable and is perceived by swimmers with great enthusiasm, since their training is not diverse and is based on hard and monotonous work.

Keywords: repeated method, swimming, turning element, time characteristics, breaststroke style.

ВВЕДЕНИЕ. Плавание и брасс, в частности, как и все виды спорта стремительно прогрессирует в сторону увеличения скорости прохождения дистанции [1]. Не основное, но значимое влияние на это оказывает эффективность, универсальность и быстрота прохождения поворотного элемента [2]. Основная задача правильного выполнения поворотов в плавании брассом заключается в улучшении средней скорости прохождения всего соревновательного отрезка и возможность корректировать своё тактическое положение в общих лидирующих позициях с целью подготовки к финишному ускорению [3]. Для этого необходимо выполнить большой объем подготовительной работы. Основой всему этому служит стандартная, базовая и общая подготовка спортсмена с использованием современных технологий [4]. Здесь во главу угла встает разносторонний подход ко всему тренировочному процессу и, в частности, к отработке поворотного элемента. Особое внимание стоит уделить технике его выполнения. По традиции и общепринятым оценкам специалистов до начала выполнения этой технической части необходимо проводить общую разминку на суше или в спортзале, а также упражнения на гибкость минимум 35-45 минут, а уже потом можно приступать непосредственно к водной части тренировки. В период водной части, в ее начале также предполагается разминочная часть с включением задания по отработке «стартов и поворотов» [5]. Это часто помогает достичь эффекта рациональности распределения сил в период отработки всех элементов поворота. Однако внедрение заданий по отработке поворотов в конце тренировки, как правило, не проводится, и достоверных результатов исследований крайне мало, что негативно влияет

на общий уровень подготовки [6]. Исследуемая тематика основывается на общепринятых подходах использования для этого только начальной части тренировки.

В связи с этим автором была поставлена цель – определить эффективность влияния повторного метода на прохождение различных отрезков поворота в стиле брасс непосредственно «до» и «после» тренировки, выделив ее как отдельную тренировочную программу. На основании анализа изученной литературы, а также личного опыта автором было выдвинуто предположение о целесообразности и большей эффективности переноса такого задания в конец тренировки.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В период 2023 года, во время основных и подводящих циклов подготовки, на базе спортивного клуба водного комплекса Института физической культуры и спорта Санкт-Петербургского Политехнического университета имени Петра Великого, в составе группы пловцов юношей, имеющих различный спортивный уровень от 1 разряда до мастеров спорта РФ, состоящей из 5 человек, в возрасте от 19 до 22 лет, был проведен практический эксперимент по внедрению тренировочной программы по отработке прохождения поворотного элемента в стиле брасс, как в начале, так и в конце водной части тренировки. Гипотеза эксперимента состояла в возможности улучшения результата прохождения различных отрезков поворотного элемента в конце тренировки по сравнению с началом. Для вариативности и разносторонности были предложены отрезки 5 метров до поворота (вход), 5 метров после поворота (выход), 5+5 метров до и после поворота (вход/выход), 15 метров после поворота (выход/скольжение) с количеством повторений от 3 до 5 раз, с контролем времени на каждом отрезке дистанции, как в начале, так и в конце тренировки. При этом интервал отдыха между повторениями был неизменным – 25-30 секунд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Перед началом проведения экспериментального тестирования было сделано сравнение основных спортивных показателей участников исследуемой группы брассистов на всех 4 отрезках дистанций, где не было выявлено значимых различий. Сравнительная характеристика результатов до и после проведения эксперимента представлена в таблицах 1 и 2. Результаты обрабатывались с использованием хронометража, как ручным, так и электронным способом. Таблица 1 – Сравнительная характеристика временных показателей тестирования в начале эксперимента

Дистанция	До тренировки	После тренировки	Среднее значение
5 метров (вход)	3,18 с	3,09 с	3,14 с
5 метров (выход)	2,54 с	2,28 м	2,41 с
5 + 5 метров (вход/выход)	8,66 с	8,28 с	8,47 с
15 метров (выход/скольжение)	12,21 с	12,16 с	12,19 с

Данные, представленные в таблицах 1 и 2, показали однозначный прогресс в результатах по всем 4 видам отрезков в конечной части тренировочной программы в воде по отношению к результатам в начальной её части. Временные характеристики улучшения составили от 0,7 до 1 десятой секунды. Это свидетельствует о том, что гипотеза о большей эффективности предложенного нововведения была не безосновательна.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика временных показателей тестирования в конце эксперимента

Дистанция	До тренировки	После тренировки	Среднее значение
5 метров (вход)	3,11 с	3,03 с	3,07 с
5 метров (выход)	2,47 с	2,19 м	2,33 с
5 + 5 метров (вход/выход)	8,59 с	8,18 с	8,39 с
15 метров (выход/скольжение)	12,17 с	12,09 с	12,09 с

Таким образом, предложенная автором тренировочная программа по совершенствованию отработки поворотного элемента в стиле брасс, внедряемая в конце водной части тренировки, имеет приоритет над такими же программами, которые используются в её начале. Наряду с этим, можно отметить, что сочетание внедрения данного нововведения, как в начале, так и в конце тренировки, также будет весьма полезно и актуально, что поможет тренеру и спортсмену вовремя корректировать тренировочные программы и индивидуальную нагрузку пловца.

ВЫВОДЫ. В заключение можно сделать вывод, что в целом внедрение программы отработки поворота в стиле брасс без сомнения будет более эффективно, если её включать в конце тренировки, а результаты, представленные выше, это подтверждают. Тем не менее, предлагаемые по сей день варианты отработки поворота в начале тренировки также могут быть использованы, поскольку вносят элемент разнообразия и разносторонности в тяжелый и однообразный процесс подготовки пловцов в годичном цикле.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Пригода Г. С., Сидоренко А. С. Повышение координационной устойчивости в скиджоринге на собаке // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 9 (175). С. 270–273.
2. Сидоренко А. С., Плотникова С. С., Пригода Г. С., Сидоренко В. С. Основы Алтмат-Фрисби. Санкт-Петербург : ГУАП, 2020. 75 с.
3. Пригода К. Г., Болотин А. Э. Анализ влияния качественного прохождения поворотов на результативность в плавании брассом // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 1 (215). С. 403–406.
4. Плотникова С. С., Гайдукова Ю. Н., Кручинина М. А. Оптимизация тренировочного процесса на основе использования информационных технологий в спорте // Философия и культура информационного общества. X междунар. научно-практическая конференция. Санкт-Петербург, 2022. С. 424–426.
5. Болотин А. Э., Понимасов О. Е., Пригода К. Г., Васильева Е. А. Факторы, влияющие на эффективность выполнения старта в плавании брассом // Теория и практика физ. культуры. 2023. № 8. С. 86–88.
6. Пригода Г. С., Сидоренко А. С. Противоречия и факторы, снижающие эффективность подготовки квалифицированных спринтеров кролистов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 9 (211). С. 392–394.

REFERENCES

1. Prigoda G. S., Sidorenko A. S. (2019), "Improving coordination stability in skidjoring on a dog", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (175), pp. 270–273.
2. Sidorenko A. S., Plotnikova S. S., Prigoda G. S. (2020), "Fundamentals of Ultimate Frisbee", St. Petersburg, GUAP, 75 p.
3. Prigoda K. G., Bolotin A. E. (2023), "Analysis of the influence of high-quality cornering on performance in breaststroke swimming", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (215), pp. 403–406.
4. Plotnikova S. S., Gaidukova Yu. N., Kruchinina M. A. (2022), "Optimization of the training process based on the use of information technologies in sports", *Philosophy and culture of the information society, X International Scientific and practical conference*, St. Petersburg, pp. 424–426.
5. Bolotin A. E., Ponimasov O. E., Prigoda K. G., Vasilyeva E. A. (2023), "Factors influencing the effectiveness of the start in breaststroke swimming", *Theory and practice of physical culture*, No. 8, pp. 86–88.
6. Prigoda G. S., Sidorenko A. S. (2022), "Contradictions and factors that reduce the effectiveness of the training of qualified freestyle sprinters", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (211), pp. 392–394.

Информация об авторе: К.Г. Пригода, аспирант, kirillprigoda@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-6235-5907>.

Поступила в редакцию 14.06.2024. Принята к публикации 12.07.2024.

УДК 796.922

**Изменения в уровне физических способностей лыжников-гонщиков МГТУ
при использовании упражнений с отягощением**

Рокотянский Валерий Альбертович¹

Горячкина Виктория Валерьевна¹

Мастерова Анастасия Николаевна²

Горячкин Дмитрий Борисович²

Байко Юлия Олеговна²

¹*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва*

²*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва*

Аннотация. В современных лыжных гонках спортсмены становятся более атлетичные, и это влияет на тренировочный процесс во всех звеньях – от начинающих спортсменов до мастеров спорта и выше. Увеличение мышечной массы у лыжников – это результат силовой работы в тренажерном зале, в том числе и с отягощением. В статье представлено исследование по определению влияния силовых тренировок с отягощением на развитие физических способностей у лыжников и на соревновательный результат в лыжных гонках.

Ключевые слова: студенческий спорт, лыжные гонки, физические способности.

**Changes in the level of physical abilities of BMSTU skiers-racers
when using exercises with weights**

Rokotyansky Valery Albertovich¹

Goryachkina Victoria Valeryevna¹

Masterova Anastasia Nikolaevna²

Goryachkin Dmitry Borisovich²

Bayko Yulia Olegovna²

¹*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow*

²*Bauman Moscow State Technical University, Moscow*

Abstract. In modern cross-country skiing, athletes become more athletic, and this affects the training process at all levels - from beginner athletes to masters of sports and beyond. The increase in muscle mass in skiers is the result of strength training in the gym, including with weights. The article presents a study on the impact of strength training with weights on the development of physical abilities in skiers and their competitive results in cross-country skiing.

Keywords: student sports, cross-country skiing, physical abilities.

ВВЕДЕНИЕ. В современном спорте, в частности, в лыжных гонках, существует множество подходов, средств и методов для подготовки спортсменов. Задачей тренера является оптимизировать тренировочный процесс для достижения наивысшего соревновательного результата [1, 2]. Также необходимо учитывать индивидуальные способности спортсменов и на основании вышесказанного построить оптимальный тренировочный процесс. Однако тренер должен постоянно искать новые пути совершенствования тренировочного процесса и использовать различные средства и методы для совершенствования физических и технических способностей лыжников-гонщиков.

На данный момент в лыжных гонках наблюдается тенденция к тому, что спортсмены становятся более мощными за счет увеличения и проработки мышечной массы. Исходя из этого тренерам необходимо подстраиваться под тенденции лыжных гонок и корректировать подготовку спортсменов для достижения наивысшего результата.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование проводилось на базе МГТУ им. Н.Э. Баумана со студентами – членами сборной команды университета по лыжным гонкам в 2022-2023 годах. В исследовании участвовали 30 спортсменов

категории 1 р. – КМС. Студенты были разделены на две группы – контрольную и экспериментальную. В контрольной группе учебно-тренировочный процесс проходил согласно установленным учебно-тренировочным планам, принятым на кафедре физического воспитания МГТУ им. Н.Э. Баумана, экспериментальная группа занималась по тем же планам, но все тренировки, направленные на развитие силы и силовой выносливости, проходили исключительно с отягощением. Таким образом, было решено выявить эффективность данной методики и влияние на развитие физических и технических способностей лыжников. Для определения изменений в ходе эксперимента в начале и в конце были проведены контрольные тестирования, направленные на оценку динамики показателей развития способностей спортсменов [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В рамках педагогического эксперимента для определения динамики развития физических способностей студентов были проведены контрольные тестирования, направленные на определение динамики прироста результатов. Тесты, представленные в исследовании [4], являются стандартными в МГТУ им Н.Э. Баумана и проводятся 2 раза в год.

Данные, полученные в ходе эксперимента, представлены в таблице 1 для студентов контрольной группы и в таблице 2 для студентов экспериментальной группы.

Таблица 1 – Результаты тестирования контрольной группы

Контрольные тесты	Результаты в начале эксперимента	Результаты в конце эксперимента	Прирост %
Бег 60м, сек	7,9	7,6	3,3%
Бег 3000м, мин/сек	11:31	10:48	5%
Подтягивания на высокой перекладине, кол-во раз	18	21	17%
Отжимания, кол-во раз	41	47	16%
Прыжок в длину с места, см	232	257	10,7%
Лыжероллеры классический стиль 5км, мин/сек	12:23	12:01	2,4%
Лыжная гонка свободный стиль 10км, мин/сек	29:17	28:45	1,8%

Из таблицы 1 видно, что у студентов контрольной группы наблюдается положительная динамика во всех контрольных тестированиях, наибольший прирост наблюдается в подтягиваниях на высокой перекладине (17%) и в отжиманиях (16%). Самый низкий прирост выявлен в беге на 60 м и в тестировании на лыжероллерах на 5000 м, 3.3% и 2,4% соответственно, а также в лыжной гонке на 10000 м, 1.8%.

В таблице 2 представлены результаты экспериментальной группы.

Таблица 2 – Результаты тестирования экспериментальной группы

Контрольные тесты	Результаты в начале эксперимента	Результаты в конце эксперимента	Прирост %
Бег 60м, сек	8,2	7,6	6,8%
Бег 3000м, мин/сек	11:39	10:51	5,5%
Подтягивания на высокой перекладине, кол-во раз	17	21	23%
Отжимания, кол-во раз	42	50	17%
Прыжок в длину с места, см	230	251	9,2%
Лыжероллеры классический стиль 5км, мин/сек	12:38	12:03	4%
Лыжная гонка свободный стиль 10км, мин/сек	29:13	28:37	2,1%

Как и в контрольной группе, наибольший прирост наблюдается в подтягиваниях и в отжиманиях – 23% и 17%. Наименьший прирост в лыжной гонке на 10000 м, согласно таблице 2. Результат в беге на 60 м составил 6,8%, что на 3,5% больше, чем в контрольной группе. Также увеличился прирост результата в тесте на лыжероллерах на 1,6% по сравнению с контрольной группой.

ВЫВОДЫ. Исходя из данных, полученных в ходе педагогического эксперимента, видно, что у спортсменов экспериментальной группы, проводящих силовые тренировки с отягощением, наблюдается прирост результатов в тестированиях, характеризующих быстроту и силовую выносливость, однако на общую и специальную выносливость использование упражнений с отягощением значительного влияния не оказало. Исходя из этого, такой подход к тренировочному процессу можно рекомендовать для подготовки лыжников-спринтеров в детско-юношеских спортивных школах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Крякина Е. В., Разова Е. В. Педагогическая практика как интегрирующий фактор в профессиональной подготовке студентов факультета физической культуры // Актуальные вопросы теории и практики физического воспитания и спорта в общем, дополнительном и профессиональном физкультурном образовании. Москва, 2016. С. 142–145.
2. Крякина Е. В., Кулишенко И. В., Разова Е. В. Формирование профессиональной готовности студентов факультета физической культуры МГОУ (уровень бакалавриат) к реализации компетенции "физическая культура, спорт и фитнес" по стандартам worldskills russia // Интеграция теории и практики в общем, дополнительном и профессиональном физкультурном образовании. Москва, 2020. С. 120–125.
3. Горшков М. В., Колдашов А. И. Принцип системного квантования в подготовке биатлонистов на предварительном этапе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 11 (165). С. 64–68.
4. Колдашов А. И., Князева Ю. С., Горячкин Д. Б., Горячкина В. В., Симаков В. В., Симаков Д. В. Изучение уровня подготовленности студентов на основании контрольных нормативов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 10 (212). С. 187–190.

REFERENCES

1. Karyakina E. V. and Razova E. V. (2016), "Pedagogical practice as an integrating factor in the professional training of students of the Faculty of Physical Culture", *Topical issues of theory and practice of physical education and sports in general, additional and professional physical education*, Moscow, pp. 142–145.
2. Kryakina E. V., Kulishenko I. V. and Razova E. V. (2020), "Formation of professional readiness of students of the Faculty of Physical Culture of Moscow State University (bachelor's level) to implement the competence "physical culture, sport and fitness" according to the standards of worldskills Russia", *Integration of theory and practice in general, additional and professional physical education*, Moscow, pp. 120–125.
3. Gorshkov M. V. and Koldashov A. I. (2018), "The principle of system quantization in the preparation of biathletes at the preliminary stage", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 11 (165), pp. 64–68.
4. Koldashov A. I., Knyazeva Yu. S., Goryachkin D. B., Goryachkina V. V., Simakov V. V. and Simakov D. V. (2022), "Studying the level of preparedness of students on the basis of control standards", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 10 (212), pp. 187–190.

Информация об авторах: Рокотьянский В.А., rokotyanskiy90@bk.ru старший преподаватель кафедры физического воспитания. Горячкина В.В., старший преподаватель кафедры физического воспитания. Мастерова А.Н., anmasterova@bmstu.ru, преподаватель кафедры физического воспитания. Горячкин Д.Б., dbgor@bmstu.ru, преподаватель кафедры физического воспитания. Байко Ю.О., baiko@bmstu.ru, преподаватель кафедры физического воспитания.

Поступила в редакцию 18.03.2024.

Принята к публикации 10.04.2024.

УДК 796.412

**Объективизация судейства в спортивных бальных танцах:
возможное изменение критериев оценки**

**Сингина Надежда Федоровна, кандидат педагогических наук, доцент
Пелогеевский Александр Владимирович**

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Аннотация. В статье представлено исследование по вопросам судейства в спортивных танцах. После проведенного анкетирования и педагогического наблюдения выявлено, что текущие критерии и принципы судейства не отвечают представлениям об объективности оценки танцевального мастерства. Выделены следующие причины: музыкальное сопровождение часто неспецифично для танца, что не дает возможности ни судьям, ни спортсменам его понять и прочувствовать; перегруженность судей большим набором критериев оценки, из-за чего они не могут физически успевать качественно судить каждый из параметров танца на промежуточных этапах; наличие тренируемых пар из своих и чужих клубов на паркете; отсутствие четких критериев оценки качества исполнения каждого из элементов; вероятностное появление «слепых зон», когда никто из судей не смотрит на данную пару спортсменов на конкретном отрезке времени. Решение проблемы субъективности судейства в спортивных бальных танцах диктует необходимость качественного изменения как системы соревнований в целом, так и отдельных ее аспектов.

Ключевые слова: танцевальный спорт, судейство в спорте, критерии оценки качества.

**Objectification of judging in sports ballroom dancing:
possible changes in evaluation criteria**

Singina N.F., candidate of pedagogical sciences, associate professor

Pelogeevsky A.V.

Russian University of Sport "SCOLIPE", Moscow

Abstract. The article presents a study on judging in sports dancing. After conducting surveys and pedagogical observations, it was found that the current judging criteria and principles do not align with the objective assessment of dance proficiency. The following reasons were identified: the music accompaniment is often not specific to the dance, preventing judges and athletes from understanding and feeling it; judges are overloaded with a large set of evaluation criteria, making it physically impossible for them to assess each dance parameter accurately during intermediate stages; the presence of trained couples from their own and other clubs on the dance floor; the lack of clear criteria for evaluating the quality of each element's execution; and the possibility of blind spots where no judge is watching a specific pair of athletes during a certain period of time. The solution to the subjectivity of judging in sports ballroom dancing necessitates a qualitative change in both the overall competition system and its individual aspects.

Keywords: dance sport, judging in sports, quality assessment criteria.

ВВЕДЕНИЕ. В танцевальном спорте, как и в других видах спорта, судейская коллегия выполняет задачи, связанные с организацией и проведением соревнований, регистрацией результатов, определением победителей, а также контролем соблюдения установленных правил проведения соревнований [1]. Качество деятельности арбитров в танцевальном спорте зависит от специфики, целей и устоявшихся традиций в этой области, а также от числа спортсменов и профессиональной подготовленности судей [2].

Важнейшей задачей судьи в спортивных танцах является обеспечение непредвзятого, объективного подхода к спортсменам для обеспечения достоверности спортивных результатов. Строгое соблюдение судьями правил соревнования, включая критерии оценки спортивного мастерства и принципы судейства, влияет на развитие техники, тактики и методов подготовки спортсменов в танцевальном спорте [2, 3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – выявить критерии и принципы судейства, обладающие преимущественно субъективной составляющей.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В ходе исследования использовались следующие методы, направленные на решение поставленных задач:

- анкетирование для выявления мнения судей, тренеров и спортсменов в спортивных бальных танцах по проблеме исследования;
- педагогическое наблюдение, которое проводилось с целью выявления особенностей судейской деятельности в контексте проблемы исследования;
- методы математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В процессе исследования было опрошено 24 судьи: 8 женщин и 16 мужчин (из них 20 человек – активные тренеры); 16 тренеров: 6 женщин и 10 мужчин (из них 6 человек – активные танцоры и только 12 человек имеют профильное образование). Средний возраст опрошенных – 32 года, стаж – 8 лет.

На начальной стадии обработки результатов опроса стало ясно, что существуют нечеткие границы между танцорами, тренерами и судьями (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты анкетирования судей и тренеров

Вопрос	Да (%)	Нет (%)	%
Влияет ли музыкальное сопровождение в заходе на объективность оценки по критерию музыкальности?	82,5	17,5	
Нужно ли давать возможность судьям прослушивать музыкальный трек танца до того, как спортсмены начнут исполнять танец?	87,5	12,5	
Честно ли проигрывание разной по качеству (ритму, настроению, эмоциональности, этничности, стилю) музыки в разных заходах?	5	95	
Какой стиль музыкального сопровождения должен быть на турнирах?			
а) инструментальная (ближе к классической, этнической)			5
б) инструментальная (современная)			5
в) инструментально-вокальная (ближе к классической, этнической)			70
г) инструментально-вокальная (современная)			20
Можно ли успеть оценить пару, двух человек, по всем критериям (4-5 шт.) точно, объективно за 8-10 секунд одному судье?			
а) всегда			0
б) часто			0
в) иногда			10
г) редко			30
д) никогда			60
Сколько критериев должен оценивать судья в одном туре?			
а) 1			80
б) 2			20
в) 3			0
Должно ли влиять выполнение сложного элемента на финальную оценку техники танца?	90	10	
Влияет ли неравномерное распределение класса мастерства пар в заходе на конечный результат пар?	70	30	
Сколько пар нужно выводить из захода в следующий тур?			
а) половину			70
б) 1/3			10
в) зависит от захода			20
Будет ли объективной оценка судьи пары из другого клуба, которую он периодически тренирует?	30	70	
Может ли влиять статичный номер пары из тура в тур на скорость выставления оценки судьей?	50	50	

Большинство опрошенных судей и тренеров (82,5%) согласились с тем, что музыкальное сопровождение влияет на объективность оценки по «музыкальности», также большинство согласно (87,5%), что необходимо дать судьям возможность познакомиться с музыкой, чтобы они могли сами ее понять и прочувствовать. Еще больше опрошенных (95%) согласны с тем, что вопрос удачи с выбором музыки не должен влиять на оценку музыкальности спортсменов.

Примерно 50% треков, используемых в спортивных бальных танцах, являются адаптациями современных песен, которые сложно назвать настоящей музыкой. Если знать иностранный язык, особенно английский, то можно заметить, что некоторые из этих песен имеют интеллектуальный и этический посыл, не соответствующий характеру танца. Более 70% опрошенных судей и тренеров согласились, что музыка должна соответствовать этике, этническому происхождению и характеру танца, тем более что существует 10 различных танцев.

Регламентное время чистого танца в 2 минуты сокращается до 1 минуты 35 секунд. Каждый судья имеет меньше 10 секунд на оценку каждой пары, в то время как он должен оценить, как пару целиком, так и технику каждого из партнеров, особенно в латиноамериканской программе, где партнеры могут расходиться на расстояние до 5 метров. Таким образом, можно сделать вполне логичный вывод, что судьи просто не успевают качественно оценить по всем критериям пару, а используют лишь свои впечатления от пары. Большинство опрошенных (60%) подтвердили, что это невозможно сделать, и лучше дать в работу судье 1 критерий (80%).

Хотя и нет балльного учета по элементам, но большинство опрошенных (90%) согласны, что качество выполнения элемента должно влиять на оценку техники.

Затем был задан блок вопросов, связанный с организацией, но особенно сильно (70%) влияющий на результаты пар – неравномерное распределение участников по классам мастерства в одном заходе. Очевидно, что если после этого выбирать половину пар для следующего тура (70%), то 2 пары высокого мастерства S-класса должны быть исключены.

Затем был задан блок принципиальных вопросов. Понятия "своя" и "чужая" пара давно уже выходят за пределы одного клуба. По мнению 70% опрошенных, участие судей в оценке пар, которым они давали частные уроки, не способствует объективности оценки, даже если речь идет о первых 1-2 турах.

Причем, по мнению 50% опрошенных, судьи вообще не тратят время на оценку пары, они просто «знают», что бы это не означало, что пара с определенным номером обязательно должна пройти по какой-то причине в следующий тур.

В процессе педагогических исследований было опрошено 70 спортсменов уровня В, А, S, М класса: 30 женщин и 40 мужчин, из них 20 человек – активные тренеры. Стоит отметить, что только 55% из них имеют или получают профильное образование (табл. 2).

Таблица 2 – Результаты анкетирования спортсменов

Вопрос	Да (%)	Нет (%)	%
Влияет ли музыкальное сопровождение в заходе на музыкальность исполнения танца?	90	10	
Нужно ли давать возможность танцорам прослушивать музыкальный трек танца до исполнения танца?	100	0	
Честно ли проигрывание разной по качеству (ритму, настроению, эмоциональности, этничности, стилю) музыки в разных заходах?	0	100	
Какой стиль музыкального сопровождения должен быть на турнирах?			
а) инструментальная (ближе к классической, этнической)			20
б) инструментальная (современная)			10
в) инструментально-вокальная (ближе к классической, этнической)			45
г) инструментально-вокальная (современная)			25
Можно ли успеть оценить пару, двух человек, по всем критериям (4-5 шт.) точно, объективно за 8-10 секунд одному судье?			
а) всегда			0
б) часто			0
в) иногда			0
г) редко			10
д) никогда			90
Сколько критериев должен оценивать судья в одном туре?			
а) 1			70
б) 2			30
в) 3			0
Должно ли влиять выполнение сложного элемента на финальную оценку техники танца?	100	0	
Влияет ли неравномерное распределение класса мастерства пар в заходе на конечный результат пар?	80	20	
Сколько пар нужно выводить из захода в следующий тур?			
а) половину			20
б) 1/3			0
в) зависит от захода			80
Будет ли объективной оценка судьи пары из другого клуба, которую он периодически тренирует?	50	50	
Может ли влиять статичный номер пары из тура в тур на скорость выставления оценки судьей?	70	30	

После проведенных анкетирования и педагогического наблюдения выявлено, что текущие критерии и принципы судейства не отвечают представлениям об объективности оценки танцевального мастерства. Существует малая вероятность, что оценка будет справедливой, по следующим причинам:

- музыкальное сопровождение часто неспецифично для танца, что не дает возможности ни судьям, ни спортсменам его понять и прочувствовать;

- перегруженность судей большим набором критериев оценки, из-за чего они не могут физически успевать качественно судить каждый из параметров танца на промежуточных этапах;
- наличие тренируемых пар из своих и чужих клубов на паркете;
- отсутствие четких критериев оценки качества исполнения каждого из элементов;
- вероятностное появление «слепых зон», когда никто из судей не смотрит на пару на конкретном отрезке времени.

ВЫВОДЫ. Результаты исследования показали, что примерно 80% всех опрошенных согласны с тем, что за такое короткое время – 6-10 секунд – одному судье невозможно по достоинству оценить все параметры танца у пары, то есть у обоих спортсменов. Примерно 95% опрошенных хотели бы услышать музыку до того, как будут ее пытаться оценивать в движениях спортсменов и исполнять соответственно. Около 86% опрошенных согласны, что само музыкальное сопровождение влияет на возможность оценивать критерий музыкальности в движениях спортсменов и демонстрации соответственно. Около 95% процентов участников анкетирования подтвердили, что сложность каждого выполненного элемента должна качественно влиять на финальную оценку технического мастерства спортсменов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Терминология спорта. Толковый словарь-справочник более 10000 терминов / сост. А. Н. Блеер, Ф. П. Суслов, Д. А. Тышлер. Москва : Академия, 2010. 459 с.
2. Никитушкин В. Г., Суслов Ф. П. Спорт высших достижений: теория и методика. Москва : Спорт, 2018. 318 с.
3. Астахов В. Н. Для чего нужен «Рейтинг Качества». URL: <http://www.reiting-kachestva.ru/index.php/stati/72-dlya-chego-nuzhen-rejting-kachestva> (дата обращения: 12.01.2021).
4. Сингина Н. Ф. Повышение объективности судейства в танцевальном спорте на основе организационных и технологических решений // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2019. № 2. С. 29–30.

REFERENCES

1. Bleer A. N., Suslov F. P. and Tyshler D. A. (2010), "Sports terminology. Explanatory dictionary-reference book of more than 10,000 terms", Moscow, Academy, 459 p.
2. Nikitushkin V. G. and Suslov F. P. (2018), "Sport of higher achievements: theory and methodology", Moscow, Sport, 318 p.
3. Astakhov V. N. "What is the "Quality Rating" for?", URL: <http://www.reiting-kachestva.ru/index.php/stati/72-dlya-chego-nuzhen-rejting-kachestva>.
4. Singina N. F. (2019), "Increasing the objectivity of refereeing in dance sports based on organizational and technological solutions", *Physical culture: education, training*, No. 2, pp. 29–30.

Информация об авторе:

Сингина Н. Ф. singina63@mail.ru, зав. кафедрой Теории и Методики танцевального спорта

Поступила в редакцию 13.03.2024.

Принята к публикации 11.04.2024.

УДК 796.093.1

**Особенности организации и проведения чемпионатов
Республики Саха (Якутия) по вольной борьбе**

Торговкин Владимир Гаврильевич, кандидат педагогических наук, доцент
Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, Якутск

Аннотация. В статье представлено исследование по изучению особенностей организации чемпионатов Республики Саха (Якутия) по вольной борьбе, начиная с 1956 года. Проведен анализ протоколов лично-командных чемпионатов с 2010 года с целью определения возможных вариантов проведения чемпионатов для успешного выявления сильнейших команд улусов (районов) Республики Саха (Якутия). Установлено, что положительное влияние на развитие вольной борьбы может оказать проведение зональных первенств республики с отбором сильнейших на финальный чемпионат.

Ключевые слова: вольная борьба, лично-командный чемпионат, региональные особенности.

**Features of the organization and holding of freestyle wrestling championships
of the Republic of Sakha (Yakutia)**

Torgovkin Vladimir Gavrilovich, candidate of pedagogical sciences, associate professor
North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov, Yakutsk

Abstract. The article presents a study on the peculiarities of organizing championships in the Republic of Sakha (Yakutia) in freestyle wrestling, starting from 1956. An analysis of the protocols of individual and team championships since 2010 was conducted in order to determine possible options for conducting championships to successfully identify the strongest teams from uluses (districts) of the Republic of Sakha (Yakutia). It has been established that holding zonal championships of the republic with selection of the strongest for the final championship can have a positive impact on the development of freestyle wrestling.

Keywords: freestyle wrestling, individual-team championship, regional features.

ВВЕДЕНИЕ. Из описанных в книге Волкова Н.Н. данных о развитии борьбы с 1955 года, с начала работы секций по вольной борьбе и до 1976 года, можно выявить первый этап развития борьбы в Якутии. Второй этап развития характеризуется как завершающий виток XX столетия – с 1977 по 1999 гг. Третий этап – с 2000 года по настоящее время [1, с. 43].

Цель исследования заключается в выявлении особенностей и анализе результатов в командном виде вольной борьбы в Республике Саха (Якутия).

Объект исследования – процесс развития вольной борьбы в Республике Саха (Якутия), начиная с проведения первого чемпионата.

Предмет исследования – особенности организации и проведения лично-командных чемпионатов республики по вольной борьбе, статические данные на основе анализа протоколов в период с 2010 года по настоящее время.

Гипотеза исследования – предполагается, что данные исследования помогут улучшить планирование и организацию лично-командного чемпионата в процессе дальнейшего развития вольной борьбы и в целом физической культуры и спорта в республике.

По подсчетам специалистов и представителей СМИ всего проведено 67 чемпионатов республики, из них, учитывая выдающиеся заслуги в развитии физической культуры и спорта, 52 раза лично-командные чемпионаты по вольной борьбе Республики Саха (Якутия) проведены именем (нынче памяти) Николая Николаевича Тарского.

24 февраля 1956 года в русском драматическом театре был организован первый чемпионат республики по вольной борьбе, в нем приняли участие 34 спортсмена.

Формула поединков состояла в выбывании после двух поражений, всего проведено 78 поединков. В третьем чемпионате 1958 года приняли участие 100 спортсменов. Для примера, в 2023 году в с. Чурапча было 177 участников (3 мастера спорта РФ международного класса, 37 мастеров спорта, 50 кандидатов мастера спорта, 87 перворазрядников). В 2024 году в с. Борогонцы в канун введения в эксплуатацию Дворца спорта им. Н.Н. Тарского (на двух коврах) во время январских каникул состоялся 67-й чемпионат с участием 186 атлетов, представляющих 21 команду из районов и городов республики [2, с. 29].

С 1963 года лично-командному чемпионату республики по вольной борьбе присвоено имя Николая Николаевича Тарского. С 1979 года в десятилетний период чемпионаты не были проведены с именем Тарского Н.Н. «И в 1989 году Совет министров Якутской АССР постановлением №407 от 21.12.1989 года были возобновлены чемпионаты именем Н.Н. Тарского» [3, с. 3].

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В рамках данного исследования мы изучали особенности организации и проведения лично-командных чемпионатов республики по вольной борьбе на основе анализа протоколов в период с 2010 до 2024 гг. В 2010 году в связи с V спортивными играми Якутии в г. Олекминске на чемпионате РС (Я), проходившем в с. Майя, где, согласно положению соревнований, разыгрывалась путевка на спортивные игры и где участвовали 27 команд улусов и городов республики, количество участников составило 266 чел. по 7 весовым категориям. Одной из особенностей чемпионата 2010 года является то, что в канун 55-летия культивирования вольной борьбы в республике в весе до 55 кг участвовали 55 спортсменов.

В 2011 году на чемпионате РС (Я), проходившем в с. Чурапча, впервые чемпионат транслировался в интерактивном режиме (on-line), секретариат имел возможность оперативного наблюдения за ходом чемпионата.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В таблице 1 представлен анализ чемпионатов республики с 2010 по 2017 годы. Здесь следует подчеркнуть особенность при разработке положений лично-командных чемпионатов Республики Саха (Якутия) по вольной борьбе памяти Н.Н. Тарского, которая состоит в том, что, начиная с 2000 годов, чемпионаты проводились как квалификационные (отборочные) соревнования к Спортивным играм народов Республики Саха (Якутия).

Основными задачами по положению о проведении чемпионатов являются пропаганда и агитация вольной борьбы среди населения, пропаганда здорового образа жизни, совершенствование спортивного мастерства борцов вольного стиля, отбор спортсменов для сборной команды республики. 10 февраля 1973 года была организована первая научно-практическая конференция по развитию вольной борьбы в Якутии [2, с. 33].

С времен первых чемпионатов до нынешнего времени имеются рекордсмены-борцы, становившиеся чемпионами в своих весовых категориях: Игорь Кудрявцев, воспитанник заслуженного тренера ЯАССР, РСФСР и СССР Дмитрия Петровича Коркина, в тяжелой весовой категории стал 15-кратным чемпионом с 1969 по 90-е годы прошлого столетия. За ним идут мастера ковра разных лет: Юрий Андреев побеждал 13 раз, тройку лидеров завершает Максим Васильев, становившийся чемпионом 10 раз.

Таблица 1 – Сравнительный анализ чемпионатов с 2010 г. по настоящее время

№	Нумерация чемпионатов РС (Я)	Год	Место	К-во команд	К-во участников	Команды призеры
1.	55	2010	с. Майя КСК им. Василия Манчаары	27	266	1. Чурапчинский 2. Мегино- Кангаласский улус 3. СВФУ имени М.К. Аммосова
2.	56	2011	с. Чурапча «СК им. А.И. Федотова»	19	183	1.Чурапчинский 2. СВФУ имени М.К. Аммосова 3. Мегино- Кангаласский улус
3.	57	2012	г. Якутск ДС «50 лет Победы» 24-26.02.2012	18	201	1. г. Якутск 2. Чурапчинский 3. Мегино- Кангаласский улус
4.	58	2013	г. Якутск ЦСП «Триумф» (на трех коврах)	19	174	1. Чурапчинский улус 2. г. Якутск 3. Намский улус
5.	59	2014	г. Якутск ЦСП "Триумф" 14-16.03.2014 г. (на трех коврах)	33	288 8 весовых категорий	1. г. Якутск 2. Намский улус 3. Мегино- Кангаласский улус
6.	60	2015	г. Якутск ЦСП "Триумф" 6-8 февраля 2015 г.	24	253	1. г. Якутск 2. Намский улус 3. Чурапчинский улус
7.	61	2016	с. Намцы Культурно-спортивный комплекс РСДЮСШ Намский улус	22	<u>240</u>	1 - Намский улус 2 – Чурапчинский улус 3 - Усть-Алданский улус
8.	62	2017	с. Сунтар	16	166	1 - Сунтарский улус 2 - Чурапчинский улус 3 - СВФУ имени М.К. Аммосова
9.	63	2018	с. Чурапча «СК им. А.И. Федотова»	33	264	1. Чурапчинский улус 2. Амгинский-1 3. Мегино- Кангаласский улус
10.	64	2019	г. Якутск ЦСП Триумф	18	207	1. Чурапчинский улус 2. г. Якутск 3. Усть-Алданский улус
11.	-	2020 2021	Пандемия в связи с коронавирусом			Чемпионаты не проводились
12.	65	2022	п. Нижний Бестях СК "Парус"	29	293 10 весовых категорий	1. Мегино-Кангаласский улус 2. Чурапчинский 3. Сунтарский улус (на двух коврах) Январские каникулы
13.	66	2023	с. Чурапча (на двух коврах) Январские каникулы	23	177	1. Чурапчинский 2. Мегино- Кангаласский улус 3. Сунтарский улус
14.	67	2024	с. Борогонцы МФОКС Дворец спорта им. Н.Н. Тарского (на двух коврах)	21	186	1. Чурапчинский 2. Мегино- Кангаласский улус 3. Сунтарский улус

Дмитрий Петрович Коркин в своем докладе коснулся вопросов тренировочного процесса: нагрузки, выносливости, методики – «наши борцы сильны в сочетании вольной борьбы и якутского хапсагая» [4, с. 34].

Количество участников чемпионатов варьируется, т.е. напрямую зависит от квалификационных (отборочных) соревнований к спортивным играм народов Республики Саха (Якутия) (рис. 1). За последние годы, начиная с 2010, наибольшее количество командных побед у Чурапчинского улуса (района) (7 раз), далее у сборной г. Якутска 3 победы, по одной – у сборных Мегино-Кангаласского, Намского и Сунтарского улусов (районов).

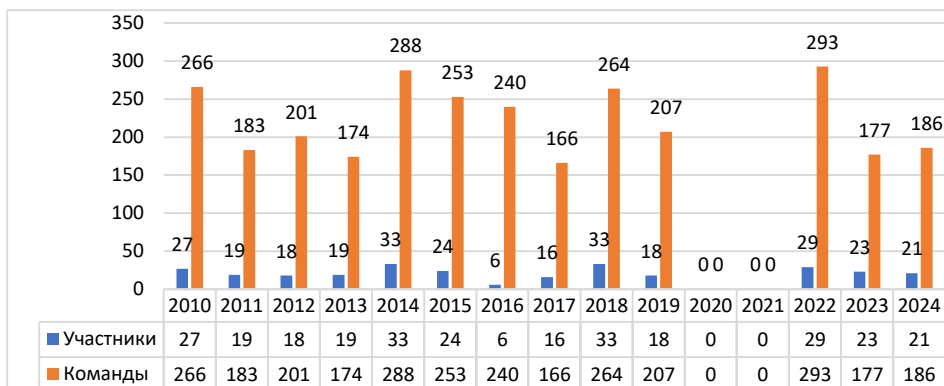


Рисунок 1 – Динамика количества команд и участников, принявших участие в лично-командных чемпионатах республики по вольной борьбе памяти Н.Н. Тарского в период с 2010 по 2024 гг.

ВЫВОДЫ. Нами выявлены особенности проведения лично-командных чемпионатов по вольной борьбе в Республике Саха (Якутия), в основном, с 2010 года на основе анализа протоколов соревнований. В будущем предстоит исследование протоколов прошлого столетия детально из архивов. Положительное влияние на развитие вольной борьбы может оказать проведение зональных первенств республики с отбором сильнейших на финальный чемпионат ежегодно, кроме тех, когда проводятся лично-командные чемпионаты как квалификационные соревнования к спортивным играм народов Республики Саха (Якутия), которые проводятся один раз в четырехлетие.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Волков Н. Н. Түһүлүбэ саха бөбүстөрө = На ковре борцы Якутии. Якутск : Изд-во «Бичик», 1998. 264 с.
- Кривогорницын Р. Ю. История спортивной борьбы Якутии. 1956-2016. Якутск : Изд. ИП Кривогорницын Р.Ю., 2016. 347 с.
- Павлов П. С. Во дворце спорта «50 лет Победы» 18-19 марта будет проводиться чемпионат Республики Саха (Якутия) по вольной борьбе на призы Н.Н. Тарского // Дьулурган. 2000. 17 марта. С. 3.
- Коркин Д. П. Опыт подготовки борцов высокого класса: рукописные материалы заслуженного тренера СССР Д.П. Коркина. Якутск : Изд-во «Бичик», 2008. 216 с.

REFERENCES

- Volkov N. N. (1998), "Wrestlers of Yakutia on the mat", Publishing house "Bichik", Yakutsk.
- Krivoornitsyn R. Yu. (2016), "History of wrestling in Yakutia. 1956-2016", Publishing house IP Krivoornitsyn R. Yu., Yakutsk.
- Pavlov P. S. (2000), "In the sports palace "50 Years of Victory" on March 18-19 the championship of the Republic of Sakha (Yakutia) in freestyle wrestling will be held for the prizes of N.N. Tarski", *Dyulurgan*, March, 17, p. 3.
- Korkin D. P. (2008), "Experience in training high-class wrestlers: handwritten materials of the Honored Trainer of the USSR D.P. Korkina", Publishing house "Bichik", Yakutsk.

Информация об авторе: Торговкин В.Г., доцент кафедры «Физическое воспитание» института физической культуры и спорта, torgovkinvg@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5296-8193>

Поступила в редакцию 20.03.2024.

Принята к публикации 18.04.2024.

УДК 796.015.82

Сравнительный анализ результатов генетической предрасположенности и результатов соревновательной деятельности квалифицированных биатлонистов

Туманов Максим Вячеславович¹

Горбунов Сергей Сергеевич², кандидат педагогических наук, доцент

¹Удмуртский государственный университет, Ижевск

²Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, Чайковский

Аннотация. Современная система спортивного отбора и ориентации строится на использовании большого числа критериев, в том числе генетических. Отсутствие достоверной информации о возможностях спортсменов, получаемой с помощью генетических исследований, может послужить препятствием правильного планирования процесса подготовки и как следствие приведёт к снижению роста спортивных достижений. С целью определения объективности полученных данных о генетической предрасположенности спортсменов в статье представлен сравнительный анализ результатов генетического исследования с результатами соревновательной деятельности квалифицированных биатлонистов. Анализ проводился по двум критериям: стрессоустойчивость спортсмена и его предрасположенность к коротким и длинным дистанциям. По итогам проведённого исследования лишь один спортсмен из семи показал статистически значимое различие в выступлениях на коротких и длинных дистанциях, тем самым оправдав генетическое заключение. По параметру стрессоустойчивости не было выявлено статистически значимой зависимости с результатами стрельбы на соревнованиях.

Ключевые слова: квалифицированные спортсмены, биатлон, генетическая предрасположенность, генетика спорта, стрессоустойчивость, соревновательная деятельность.

Comparative analysis of genetic predisposition results and competitive performance results of qualified biathletes

Tumanov Maxim Vyacheslavovich¹

Gorbunov Sergey Sergeevich², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹Udmurt State University, Izhevsk

²Tchaikovsky State Academy of Physical Culture and Sports, Tchaikovsky

Abstract. The modern system of sports selection and orientation is based on the use of a large number of criteria, including genetic ones. The lack of reliable information about athletes' abilities obtained through genetic research can hinder proper training planning and, as a result, lead to a decrease in athletic achievements. In order to determine the objectivity of the obtained data on athletes' genetic predisposition, the article presents a comparative analysis of the results of genetic research with the performance of qualified biathletes. The analysis was conducted based on two criteria: the athlete's stress resistance and their predisposition to short and long distances. As a result of the conducted research, only one out of seven athletes showed statistically significant differences in performances on short and long distances, thereby justifying the genetic conclusion. There was no statistically significant correlation between stress resistance and shooting results in competitions.

Keywords: qualified athletes, biathlon, genetic predisposition, sports genetics, stress resistance, competitive activity.

ВВЕДЕНИЕ. Рост спортивных результатов в значительной мере зависит от качества отбора и продуктивности применения средств и методов тренировки, оптимального построения тренировочного процесса управления им с учётом квалификации и этапа подготовки спортсменов [1]. В последнее десятилетие у лидеров мужского и женского мирового биатлона отмечается рост соревновательных показателей. Улучшения наблюдаются как в скорости передвижения по дистанции, результативности стрельбы, так и времени пребывания на огневом рубеже [2]. Учитывая высокую плотность результатов в спорте высших достижений, следует осознавать, что весомый вклад в него вносят и тренировочный процесс, и предрасположенность спортсмена к данному виду спорта. Определение предрасположенности индивида к

спортивной деятельности является главной задачей спортивного отбора, который представляет собой многоступенчатый процесс, направленный на отбор и подготовку спортсменов высокого класса. Многие физиологические, антропометрические и морфологические признаки, важные в условиях спортивной деятельности, генетически детерминированы. Поэтому для спортивного отбора и ориентации чрезвычайно актуально выявление генетических маркеров, ассоциированных со спортивной деятельностью, позволяющих спрогнозировать успешность спортсмена [3].

Предполагается, что расшифровка геномов спортсменов позволит отбирать наиболее талантливых людей, которые смогут легче и быстрее прогрессировать в избранном виде спорта.

На данный момент расшифровано около 200 генов, которые играют свою роль в спорте [4], но используют для анализа, как правило, 10-20, которые имеют наиболее решающее значение. Важно подметить, что один ген не может дать сверхъестественный результат. Это сложный комплекс взаимодействия.

Но так ли всё гладко на практике? Стоит ли считать генетику абсолютной истиной в спорте?

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – выявить объективность результатов оценки генетической предрасположенности на основе их сравнения с результатами соревновательной деятельности квалифицированных биатлонистов в различных дисциплинах.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Изучить отчёты генетических обследований квалифицированных биатлонистов.
2. Провести анализ результатов соревновательной деятельности спортсменов-биатлонистов, прошедших обследование, на основе генетического заключения.
3. Выявить объективность выводов генотипического анализа обследуемых спортсменов.

Анализ соревновательной деятельности квалифицированных биатлонистов и генетическое заключение по уровню их стрессоустойчивости позволили установить низкую достоверность влияния уровня стрессоустойчивости спортсменов на точность их стрельбы в отдельных и контактных гонках.

В исследовании принимали участие 7 квалифицированных биатлонистов, прошедших генетическое обследование на основе изучения образцов буккального эпителия и исследования ДНК. Нами был проведён сравнительный анализ объективности полученных данных с реальными результатами соревновательной деятельности.

Из полученного отчёта было взято два критерия – показатель стрессоустойчивости, который был интересен с точки зрения рассмотрения качества стрелковой подготовленности, и итоговый критерий, который характеризовал предрасположенность к определённой дистанции в биатлоне: короткой или длинной.

По данным генетического отчёта из 7 спортсменов предрасположенность к спринтерским дисциплинам в биатлоне имели пять человек, двое к дистанционным гонкам (рисунком 1).

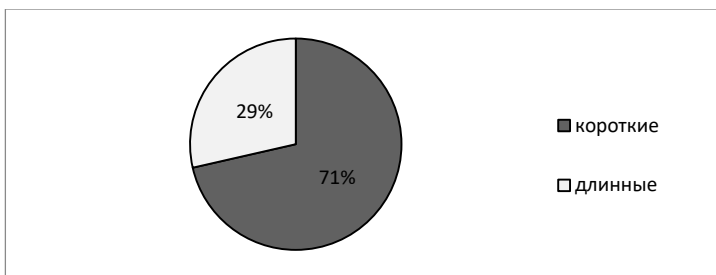


Рисунок 1 – Предрасположенность исследуемых спортсменов к видам дистанции

По показателям стрессоустойчивости двое спортсменов имели показатели ниже среднего, четверо – средний и один – выше среднего (рисунок 2).

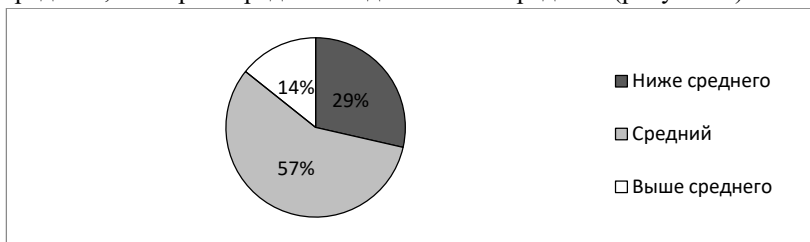


Рисунок 2 – Уровень стрессоустойчивости среди исследуемых спортсменов

Для анализа соревновательной деятельности брали соревнования всероссийского уровня за прошедшие 2 сезона, как летние, так и зимние. К коротким дисциплинам были отнесены: спринт, супер-спринт, эстафета, а к длинным: индивидуальная гонка, преследование и масстарт (рис. 3, 4).

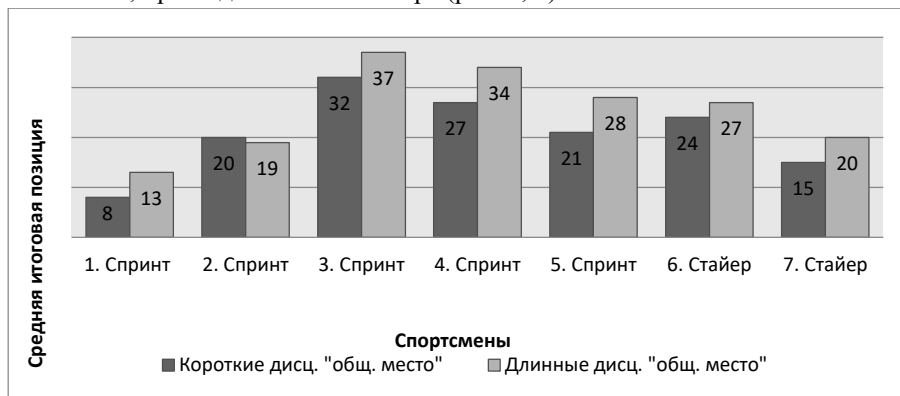


Рисунок 3 – Сравнительные средние данные общих позиций между короткими и длинными гонками

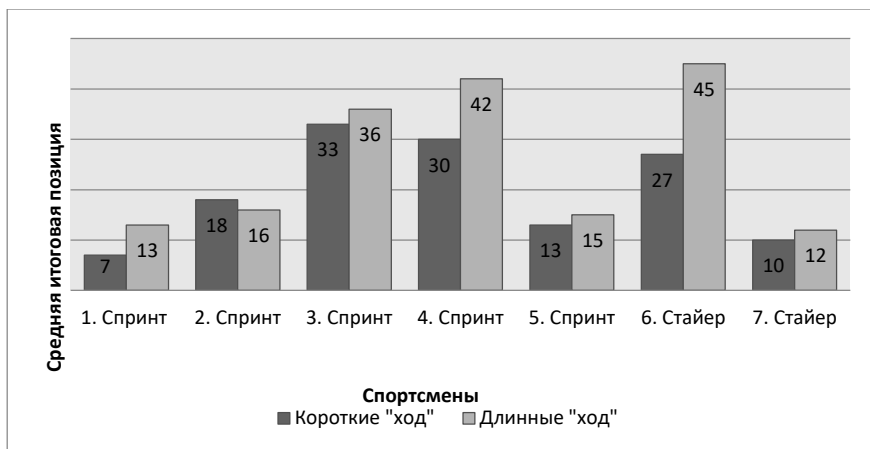


Рисунок 4 – Сравнительные средние данные общих позиций по скорости хода между короткими и длинными гонками

По итогам статистического анализа все спортсмены, за исключением спортсмена №2, который по заключению генетического анализа является «спринтером», имели свои лучшие показатели выступлений в спринте, как в занятом общем месте, так и по чистой скорости. Таким образом, трое из 7 спортсменов не подтвердили свою предрасположенность на основе генетического обследования.

С помощью двух выборочного F-теста для дисперсии было установлено, что статистически неразличимы оказались результаты между короткими и длинными гонками у всех спортсменов, за исключением спортсмена №1, который значительно лучше проявлял себя на спринтерских гонках, что и было указано в генетическом заключении.

Можно сделать вывод, что статистически значимых различий нет, а, следовательно, генетическое заключение по предрасположенности к определённой дистанции не оправдало своих выводов.

По показателям стрессоустойчивости на основе генетического исследования двое спортсменов имели показатели ниже среднего, четверо – средний и один – выше среднего.

Для анализа также учитывались результаты соревнований всероссийского уровня, как летних, так и зимних, за прошедшие 2 сезона. Дисциплины были разделены на контактные и раздельные. В каждой из них рассчитывался процент попадания для последующего сравнения.

Предполагалось, что спортсмены с низкой устойчивостью к стрессу будут иметь процент попаданий в контактных гонках значительно хуже, чем в раздельных. Спортсмены с высокой стрессоустойчивостью могли показать примерно одинаковые проценты попаданий или доминирующие в контактных гонках.

Из таблицы 1 мы видим, что спортсмены с низкой стрессоустойчивостью показали разные результаты: так, спортсмен №1 имеет статистически значимое расхождение между процентом попаданий на раздельных и контактных гонках (7,3%), в то время как спортсмен №2 имеет лучшие показатели при контактных гонках (практически статистически значимое расхождение равно 4,7%).

Таблица 1 – Процент попадания исследуемых спортсменов в контактных и раздельных гонках

Спортсмен и уровень его стрессоустойчивости	Результативность попадания в раздельных гонках (%)	Результативность попадания в контактных гонках (%)	значимость различий
№1. Ниже среднего	77,2	69,9	$p \leq 0,05$
№2. Ниже среднего	68,6	73,3	$p \leq 0,05$
№3. Средний	76,7	75,6	$p \geq 0,05$
№4. Средний	71,6	66,1	$p \leq 0,05$
№5. Средний	75	71	$p \geq 0,05$
№6. Средний	72,7	74,3	$p \geq 0,05$
№7. Выше среднего	60,8	64,3	$p \geq 0,05$

Единственный спортсмен с высоким уровнем стрессоустойчивости действительно имеет лучшие показатели стрельбы в контактных гонках, но статистически они не значимы (3,5%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Исходя из итогов исследования, видно, что нет значимых показателей, которые могли бы подтвердить основополагающую роль генетики в результатах соревновательной деятельности квалифицированных биатлонистов. Отсутствие корреляции может быть связано со следующими факторами: специфика биатлона, где нет большой разницы коротких и длинных гонок; заключение генетического исследования составляется на основе среднего по популяции среди всех высококвалифицированных спортсменов, а не внутри сходных видов спорта; отличия биатлона от других циклических видов спорта на выносливость – это наличие постоянного перепада высот и полное прекращение выполнения интенсивной работы при стрельбе; всевозможные второстепенные факторы (материальные условия, тренерские решения, мотивация спортсмена и др.).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Фарбей В. В. Педагогические и медико-биологические критерии отбора в биатлоне // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2008. № 62. С. 309–316.
2. Романова Я. С., Загурский Н. С. Ретроспективный анализ показателей соревновательной деятельности сильнейших биатлонистов мира в сезонах 2003–2004 гг. и 2015–2016 гг. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2017. № 10 (152). С. 203–206.
3. Ахметов И. И., Мустафина Л. Д., Насибулина Э. С., Мартыканова Д. С. Перспективы использования молекулярных методов в спортивном отборе // Физическая культура и массовый спорт в основе здоровьесберегающих технологий, роль науки в повышении эффективности управления подготовкой спортсменов на многолетних этапах. Казань, 2013. С. 65–73.
4. Пономарева О. В. Генетика в современном спорте: научные технологии для новых достижений // Наука молодых–Eruditio Juvenium. 2018. Т. 6, № 4. С. 569–581.

REFERENCES

1. Farbey V. V. (2008), "Pedagogical and medico-biological selection criteria in biathlon", *Izvestiya RSPU named after A. I. Herzen*, No. 62, pp. 309–316.
2. Romanova Ya. S., Zagursky N. S. (2017), "A retrospective analysis of the indicators of competitive activity of the world's strongest biathletes in the seasons 2003–2004 and 2015–2016", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, № 10 (152), pp. 203–206.
3. Akhmetov I. I., Mustafina L. D., Nasibulina E. S., Martykanova D. S. (2013), "Prospects of using molecular methods in sports selection", *Physical culture and mass sports at the heart of health-saving technologies, the role of science in improving the effectiveness of management of athletes' training at long-term stages*, Kazan, pp. 65–73.
4. Ponomareva O. V. (2018), "Genetics in modern sports: scientific technologies for new achievements", *The Science of the young–Eruditio Juvenium*, Vol. 6, No. 4, pp. 569–581.

Информация об авторах: Туманов М.В., max111tum.vaz@yandex.ru. Горбунов С.С., доцент кафедры теории и методики лыжных гонок и биатлона ser-go84@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9981-3543>.

Поступила в редакцию 21.06.2024.

Принята к публикации 17.07.2024.

УДК 796.332

Критерии отбора юных футболистов в соревновательном периоде

Чесноков Николай Николаевич, доктор педагогических наук, профессор

Тарасова Любовь Викторовна, доктор педагогических наук, доцент

Морозов Антон Павлович, кандидат педагогических наук, доцент

Шагова Ольга Вячеславовна

Московская государственная академия физической культуры, Малаховка

Аннотация. В статье дана оценка специальной подготовленности юных футболистов учебно-тренировочного этапа, критериями которой служат специальные действия с мячом – умение жонглировать ногами, головой, в том числе точность попадания мяча. Уровень владения мячом характеризует мастерство юных футболистов в условиях соревновательных матчей, подготовка к которым, в основном, проводится на тренировочных сборах. Условия тренировочного сбора дают возможность направленно воздействовать на мастерство спортсменов, критерием которого служит прирост показателей тренированности. В работе проведена оценка базовой подготовленности юных футболистов в игровых тестах с мячом. Определено влияние целенаправленной подготовки, расширяющей возможности владения мячом, в числе которой жонглирование и точность попадания играют ведущую роль. Положительная динамика специальной подготовленности юных футболистов определяет критерии спортивного отбора к соревновательным матчам, как у мальчиков, так и у девочек. Определены параметры базового характера специальной подготовленности, динамичность которых служит критерием мастерства при последующем отборе юных спортсменов в команды игроков. Определены гендерные отличия специальной подготовленности юных футболистов в условиях целенаправленной подготовки к соревнованиям.

Ключевые слова: детский спорт, футбол, спортивный отбор, специальная подготовленность, соревновательный период.

Criteria for the selection of young football players in the competitive period

Chesnokov Nikolai Nikolaevich, doctor of pedagogical sciences, professor

Tarasova Liubov Viktorovna, doctor of pedagogical sciences, associate professor

Morozov Anton Pavlovich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Shagova Olga Vyacheslavovna

Moscow State Academy of Physical Culture, Malakhovka

Abstract. The article provides an assessment of the specialized preparedness of young football players during the training stage, with criteria based on specific ball-handling skills – the ability to juggle with their feet and head, including accuracy in ball placement. Ball control level reflects the skill of young football players in competitive matches, primarily prepared during training camps. Training camp conditions allow targeted influence on athletes' proficiency, with indicators of fitness improvement serving as criteria. The study evaluates the basic preparedness of young football players in ball-related game tests. The impact of purposeful training, which enhances ball-handling abilities, including juggling and accuracy, plays a leading role. Positive dynamics in specialized preparedness determine the criteria for sports selection in competitive matches, both for boys and girls. The parameters of basic character of special preparedness have been determined, the dynamism of which serves as a criterion of skill in the subsequent selection of young athletes for teams of players. Gender differences in the special preparedness of young football players have been identified in the context of targeted preparation for competitions.

Keywords: children's sports, football, sports selection, special training, competitive period.

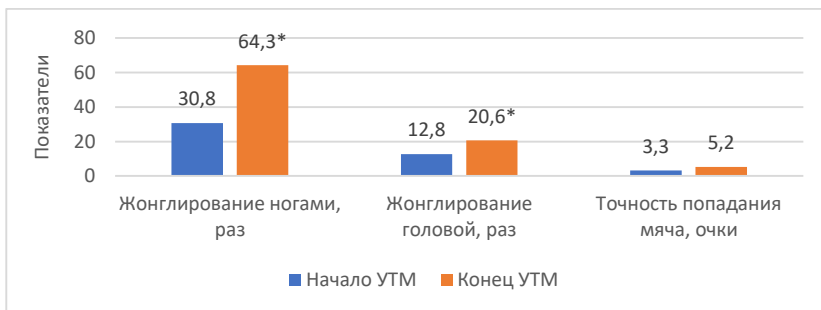
ВВЕДЕНИЕ. Успешность юных игроков в футбол определяется уровнем их специальной подготовленности, реализация которой формируется в процессе освоения двигательных умений и навыков, приобретенных не только в процессе домашней подготовки, но и в условиях тренировочного сбора. Уровень освоения двигательных действий формирует базовую основу юного футболиста, потенциал которого реализуется в процессе соревновательного матча [1, 2, 3]. Актуальную значимость игры в футбол приобретает степень взаимодействия спортсмена с мячом, ко-

торая оценивается как эффективность игрока [4]. Точность владения мячом определяет уровень технической подготовленности, способствующий эффективной подаче, передаче и забиванию мяча в ворота. Степень овладения мячом формирует будущее мастерство спортсмена, его основные действия с командой игроков, что может быть оценено в качестве отбора юных спортсменов для их соревновательной реализации [3, 4]. Качественные показатели специальной работы с мячом формируют навыки технического мастерства, основу которых составляют различные игровые действия в команде, с соперником. Индивидуально высокие значения мастерства владения мячом могут служить отправными точками одаренности, ценность которых востребована в процессе спортивного отбора в клубные команды игроков в процессе их соревновательной подготовки. Особую значимость приобретает целевая направленность тренировочного процесса юных футболистов в условиях соревновательного сезона, содержательная основа которой базируется на технической отработке качества владения мячом. В соответствии с вышесказанным, цель исследования заключалась в определении критериев успешности юных игроков в футбол (мальчики, девочки) в условиях централизованной подготовки к соревнованиям.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование проводилось в условиях централизованной подготовки к соревнованиям клубной команды юных игроков в футбол (девочки, n=24, возраст 12 лет, и мальчики, n=22, возраст 12 лет). В процессе тестирования были использованы следующие показатели – жонглирование ногами, жонглирование головой, точность попадания мяча. Используемые тесты полностью соответствуют требованиям спортивной подготовки данного вида спорта.

Оценка специальной подготовленности юных футболистов позволяет выделить преимущественные показатели тренированности, указывающие на эффективность игроков в процессе соревновательной игры, которые могут быть приняты в качестве критериев отбора. В то же время следует отметить наиболее динамичные показатели, которые подвергаются тренированности при целенаправленной подготовке к соревнованиям [1, 5].

Сравнительные данные тестирования мальчиков и девочек позволяют отметить приоритетные показатели в подготовке юных игроков в футбол, что расширяет понимание успешности в процессе целенаправленной подготовки к соревнованиям. Одними из главных элементов технических действий в футболе является жонглирование ногами, головой, точность попадания мяча, владение которыми определяет мастерство игрока. Результаты тестирования мальчиков представлены на рисунке 1.

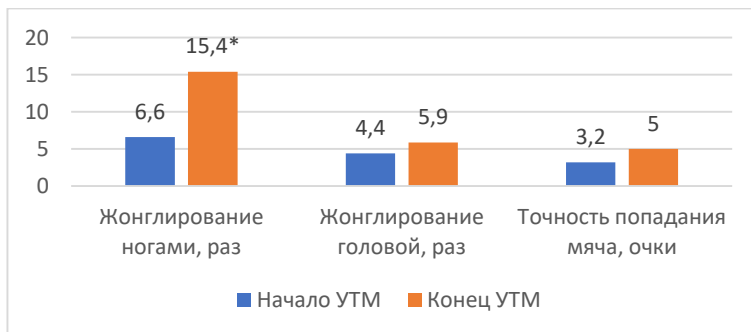


Примечание: * - достоверность различий, при $p \leq 0,05$.

Рисунок 1 – Результаты тестирования юных футболистов (мальчики)

Средний результат мальчиков в тесте «жонглирование ногами» в начале сбора составил $30,8 \pm 19,4$ раз, в конце сбора результат достоверно улучшился в 2 раза и составил $64,3 \pm 22,9$ раз. Показатель жонглирования головой достоверно увеличился в 1,6 раза ($12,8 \pm 18,2$ раз против $20,6 \pm 40,1$ раз, соответственно). Отмечена положительная динамика точности попадания мяча в 1,5 раз в конце тренировочного сбора – $5,2 \pm 2,1$ очков против $3,3 \pm 1,9$ очков в начале сбора.

У девочек также отмечена положительная динамика изучаемых показателей специальной подготовленности, к числу которых отнесены результаты жонглирования ногами, головой, точность попадания мяча (рис. 2).



Примечание: * - достоверность различий, при $p \leq 0,05$.

Рисунок 2 – Результаты тестирования юных футболистов (девочки)

Средний результат девочек в жонглировании ногами до тренировочного сбора составил $6,6 \pm 19,4$ раз, в конце сбора результат достоверно, в 2,3 раза, вырос до $15,4 \pm 9,1$ раз. Отмечены положительная тенденция (в 1,3 раза) жонглирования головой ($4,4 \pm 3,3$ раз против $5,9 \pm 4,2$ раз) и точность попаданий мяча (в 1,5 раза) с $3,3 \pm 1,8$ раз до $5,0 \pm 1,9$ раз, соответственно.

Оценка изучаемых показателей выявила преимущество жонглирования мячом в изучаемых тестах мальчиками по сравнению с теми же данными у девочек. При этом отмечено, что показатель жонглирования ногами, как у мальчиков, так и у девочек, составил достоверный прирост в 2 раза, однако, как до, так и после тренировочного сбора, у мальчиков результаты данного теста достоверно выше, в среднем, в 4,4 раза. На фоне положительной динамики жонглирования головой отмечена достоверная разница базового измерения и в конце тренировочного сбора у мальчиков в 2,9 раз, и в 3,4 раза, соответственно, по сравнению с девочками. Однако, точность попаданий мяча, как у мальчиков, так и у девочек, не показала достоверных отличий, как до, так и после тренировочного сбора, отразив одинаково положительную тенденцию изучаемого показателя в 1,5 раза.

Результаты выполненного исследования позволили определить критерии отбора юных футболистов в соревновательном периоде, к числу которых необходимо отнести достоверный прирост показателей – жонглирования ногами (как у мальчиков, так и у девочек) и жонглирования головой у мальчиков; положительную динамику жонглирования головой у девочек и точности попаданий мяча (мальчики, девочки) в условиях централизованной подготовки к соревнованиям.

Следует отметить преимущество специальной работы ногами и головой у мальчиков по сравнению с девочками, что отразилось в достоверном приросте изучаемых показателей жонглирования у первых. В то же время точность попаданий мяча у мальчиков и у девочек практически не отличается, что может служить отправным элементом специальной подготовленности, который в результате направленного воздействия приобретает индивидуальный вектор развития и может быть оценен как критерий одаренности.

Развитие специальной подготовленности у мальчиков и у девочек в процессе централизованной подготовки указывает на гендерные особенности в подготовке юных футболистов учебно-тренировочного этапа, потенциал которого реализуется в игровых матчах, и может учитываться в отборе юного контингента, как для участия в соревнованиях, так и в клубные команды игроков.

ВЫВОДЫ. Результаты исследования позволили определить приоритетные показатели специальной подготовленности, к числу которых у мальчиков и девочек относятся жонглирование ногами и жонглирование головой. Показатель точности попадания мяча в цель не выделяет гендерных различий.

Результаты исследования могут быть учтены при отборе игроков для участия в соревнованиях; оценке уровня специальной подготовленности в рамках тренировочных программ учебно-тренировочного этапа; в отборе юных футболистов (мальчики и девочки) в соответствии с задачами тренировочного этапа; оценке приоритетных показателей специальной подготовленности для мальчиков и девочек в их возрастном диапазоне; соотношении гендерных и возрастных различий юных игроков в процессе их роста и развития; а также оценке тренировочного процесса в условиях централизованной подготовки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Антипов А. В., Дибо М. Оценка аэробной работоспособности молодых высококвалифицированных футболистов с помощью пик-теста «Спорт» // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2023. № 1. С. 9.
2. Антипов Д. А., Тарасова Л. В., Антипов А. В. Индивидуализация тренировочных занятий детей 5-6 лет в процессе овладения основными техническими элементами футбола // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2024. № 3. С. 8–10.
3. Маньшин Б. Г., Гаранин С. А., Федорева Е. А. Развитие внимания в женском футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 8 (186). С. 194–198.
4. Тарасова Л. В., Подливаев Б. А., Ананьин А. С., Тарасов П. Ю. Ведущие звенья физической подготовленности юных игроков в волейбол // Учен. записки ун-та имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 8 (186). С. 272–276.
5. Чесноков Н. Н., Морозов А. П. Научно-методическое обеспечение подготовки спортивного резерва. Москва : Федерал. центр подготовки спорт. резерва, 2016. 136 с.

REFERENCES

1. Antipov A. V., Dibo M. (2023), "Otsenka aerobnoy rabotosposobnosti molodykh vysokokvalifitsirovannykh futbolistov s pomoshch'yu pik-testa «Sport»", *Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*, № 1, p. 9.
2. Antipov D. A., Tarasova L. V., Antipov A. V. (2024), "Individualizatsiya trenirovochnykh zanyatiy detey 5-6 let v protsesse ovladeniya osnovnymi tekhnicheskimi elementami futbola", *Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*, № 3, pp. 8–10.
3. Man'shin B. G., Garanin S. A., Fedoreyeva Ye. A. (2020), "Razvitiye vnimaniya v zhenskom futbole", *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F.Lesgafta*, № 8 (186), pp. 194–198.
4. Tarasova L. V., Podlivayev B. A., Anan'in A. S., Tarasov P. Yu. (2020), "Vedushchiye zven'ya fizicheskoy podgotovlennosti yunykh igrokov v voleybol", *Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F.Lesgafta*, № 8 (186), pp. 272–276.
5. Chesnokov N. N., Morozov A. P. (2016), "Nauchno-metodicheskoye obespecheniye podgotovki sportivnogo rezerva", Moscow, 136 p.

Информация об авторах: Чесноков Н.Н., ректор, Тарасова Л. В., заведующая кафедрой теории и методики физической культуры, Морозов А. П., проректор по учебной работе, Шагова О.В., старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры.

Поступила в редакцию 20.02.2024.

Принята к публикации 19.03.2024.

УДК 796.922

Особенности методики воспитания быстроты у юных лыжников-гонщиков на современном этапе

Чурикова Любовь Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент
Семенов Евгений Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент
Аралов Владимир Иванович, кандидат педагогических наук, профессор
Иванова Мария Олеговна, кандидат педагогических наук
Воронежская государственная академия спорта, г. Воронеж

Аннотация. В статье представлено исследование по проверке влияния увеличения объема работы над развитием качества быстроты в основном периоде спортивной подготовки на результаты лыжников 15-16 лет. Изучена динамика изменения скоростных способностей юных лыжников-гонщиков в ходе применения специальных тренировочных занятий, которые были организованы на базе ГБУ ДО ВО «СШОР № 12» г. Воронежа при участии 12 спортсменов, имеющих спортивную квалификацию I разряд. Установлено, что проведение отдельных тренировок в микроциклах, содержание которых направленно на развитие качества быстроты у юных гонщиков, позволяет более целенаправленно решать главные задачи тренировочного процесса на современном этапе.

Ключевые слова: лыжные гонки, спортивная тренировка, скоростные качества.

Features of the method of training speed in young skiers-racers at the present stage

Churikova Lyubov Nikolaevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor
Semenov Evgeny Nikolaevich, candidate of pedagogical sciences, associate professor
Aralov Vladimir Ivanovich, candidate of pedagogical sciences, professor
Ivanova Maria Olegovna, candidate of pedagogical sciences
Voronezh State Academy of Sports, Voronezh

Abstract. The article presents a study on the impact of increasing the volume of work on the development of speed quality during the main period of sports training on the results of 15-16 year old skiers. The dynamics of changes in speed abilities of young skiers-racers were studied during the implementation of special training sessions, which were organized on the basis of GBU DO VO "SSHOR No. 12" in Voronezh with the participation of 12 athletes with a sports qualification of the first category. It has been established that conducting individual training sessions within microcycles, focused on developing speed quality in young racers, allows for more targeted achievement of the main training process goals at the present stage.

Keywords: cross-country skiing, sports training, speed qualities.

ВВЕДЕНИЕ. Достижение высоких спортивных результатов спортсменами зрелого возраста во многом зависит от уровня развития основных двигательных качеств в юном возрасте. Из опыта спортивной практики и ряда научных исследований известно, что качество быстроты развивается значительно медленнее всех остальных [1, 2].

Наибольшие сдвиги в развитии быстроты достигаются в юношеском и подростковом возрасте. Однако из работ многих исследователей известно, что после 15-16 лет при отсутствии целенаправленной скоростной тренировки отмечается стабилизация в развитии качества быстроты или даже его ухудшение [1, 3, 4].

В литературе по лыжному спорту долгое время основное внимание уделялось описанию методики развития выносливости и только за последние годы все чаще и чаще поднимается вопрос о необходимости работы над качеством быстроты. Это и понятно, т.к. ранее в основном преобладали длинные дистанции: 10 км, 15 км, 30 км и 50 км. С появлением такой дисциплины, как спринт, где длина дистанции не превышает 1800 м, основное внимание начали уделять особенностям развития скоростных качеств лыжника [1, 5, 6].

В большинстве источников можно встретить мнение о том, что над развитием быстроты следует работать не только в подготовительном, но и в других периодах подготовки. Однако указаний о том, в каком объеме должна проводиться эта работа с юными лыжниками, имеется очень мало. Недостаточно внимания уделяется вопросу обобщения опыта работы передовых юношеских спортивных школ. Между тем, известно, что большинство выдающихся лыжников начали заниматься спортом в школьном возрасте, а к серьезным тренировкам приступили после 15 лет. В более раннем возрасте (12-14 лет) большое значение имеет вопрос всестороннего физического развития [2, 4].

Гипотеза: предполагалось, что выявление особенностей методики воспитания быстроты у юных лыжников-гонщиков на современном этапе окажет положительное влияние на повышение их соревновательных результатов.

Объектом исследования является тренировочный процесс юных лыжников-гонщиков 15-16 лет. Предметом исследования стали отдельные тренировочные занятия, направленные на развитие скоростных качеств юных спортсменов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – экспериментальная проверка особенностей методики воспитания быстроты у юных лыжников-гонщиков на современном этапе.

В соответствии с этим были поставлены следующие задачи:

1. Выяснить эффективность различных режимов тренировочной работы, направленной на воспитание быстроты у юных лыжников-гонщиков.

2. Определить динамику изменения скоростных способностей юных лыжников-гонщиков в ходе применения специальных тренировочных занятий.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для решения поставленных задач использовали педагогические методы исследования, такие как анализ и обобщение литературных и интернет-источников, анализ тренировочных программ и дневников спортсменов, педагогические наблюдения и др. В данной работе мы поставили своей задачей на основании обобщения опыта и экспериментальных исследований определить влияние увеличения объема работы над развитием качества быстроты в основном периоде на спортивные результаты лыжников 15-16 лет. Мы обобщили опыт работы некоторых спортивных школ города Воронежа и области в сезоне 2022 года, а также отдельных спортсменов, успешно выступивших на Первенстве России по лыжным гонкам среди юношей и девушек 15-16 лет в 2023 году. В сезоне 2023 года мы проводили экспериментальную работу с группой юношей ГБУ ДО ВО «СШОР № 12». Большое внимание в работе уделялось вопросу совершенствования техники и развитию быстроты. В основном соревновательном периоде было запланировано значительное количество переменного-повторных тренировок на коротких (30-300 м) участках дистанции, как правило, это были подъемы или уклоны. Кроме того, применяли и длительные переменные тренировки до 20-25 км. Занятия проводили осенью 5 раз в неделю, а зимой 6 раз. Надо отметить, что применялся метод и самостоятельных заданий – юноши проводили занятия индивидуально.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В ходе исследовательской работы было выявлено, что в большинстве тренировочных групп вопросу развития быстроты уделяется серьезное внимание. Наибольший объем скоростной работы, направленной на развитие качества быстроты, у многих тренеров планируется на

период осенней подготовки. В основном периоде количество таких тренировочных занятий несколько уменьшается.

Наибольший километраж скоростной работы (особенно на коротких участках дистанции) наблюдался у спортсменов, вошедших в Топ10 Первенства России по лыжным гонкам среди юношей и девушек 15-16 лет. В итоге работы лыжники имели высокие результаты в гонках на спринтерские дистанции. Данные врачебного контроля показали, что подобные тренировочные нагрузки не оказывают отрицательного влияния на состояние здоровья занимающихся.

В итоге проведенного эксперимента мы разработали ряд рекомендаций по методике развития качества быстроты у юных лыжников:

- быстрота лыжника-гонщика во многом зависит от силы, от его умения владеть техникой различных ходов, от умения расслабляться и от ряда других моментов. Следовательно, в первую очередь упражнения, развивающие быстроту, должны иметь силовой, скоростно-силовой характер и сочетаться с упражнениями на гибкость и расслабление. Изучению и совершенствованию техники следует также уделять большое количество времени. Работать над развитием качества быстроты надо на протяжении всего года;

- в подготовительном периоде можно применять широкий круг средств. В начале подготовительного периода больше следует заниматься развитием гибкости, укреплением и развитием силы мышечных групп. С этой целью можно рекомендовать упражнения с небольшим отягощением (набивные мячи, гантели, камни и т.п.), упражнения с партнером, прыжки, прыжковые упражнения и т.п.;

- при выполнении данных упражнений нужно следить, чтобы спортсмены начинали выполнять движение со средней интенсивностью, а затем постепенно повышали ее. Амплитуду движений также следует увеличивать постепенно. Большую роль в укреплении силы мышечных групп и в развитии ряда других ценных качеств играют трудовые процессы. Пилка и колка дров, полевые, строительные и различные домашние работы очень полезны для молодых спортсменов;

- во второй половине подготовительного периода значительно увеличивается количество специальных и имитационных упражнений, применяется бег на роликовых коньках, ходьба на лыжах по хвое и по траве (особенно на подъемах), так как все эти упражнения способствуют более быстрому освоению техники лыжных ходов. С целью развития качества быстроты в этот период можно также рекомендовать спортивные и подвижные игры, метания, упражнения со скакалкой, беговые упражнения (семенящий бег, бег с забрасыванием голени, бег толчками и т.п.), ускорения на коротких отрезках дистанции и низкие старты;

- в работе с юношами в данный период не следует увлекаться большим количеством переменно-повторных тренировок, надо стремиться к разнообразию средств и методов;

- в основном периоде надо продолжать работу над повышением общей физической подготовки. В первые две-три недели тренировки на снегу главное внимание уделяется восстановлению и совершенствованию техники лыжных ходов. В это время, кроме небольшого количества ускорений на подъемах, с целью развития качества быстроты следует применять бег, подвижные и спортивные игры,

различные упражнения без лыж. После периода «вкатывания» (т.е. через 2-3 недели) можно уже приступать к более интенсивной работе над быстротой. Если занятия проводятся пять раз в неделю, то одно-два занятия следует посвятить развитию качества быстроты, другое – быстроты и скоростной выносливости. В первом случае суммарный километраж скоростной работы на участках 50-350 м составляет от 1-2 км в начале периода, до 3-4 км в период основных нагрузок, ибо только при достаточном объеме работа над быстротой дает положительный результат.

При развитии скоростной выносливости такой километраж (на отрезках 400 - 900 - 1500 м) доходит до 8-10 км, а в переменных тренировочных занятиях общий километраж иногда достигает 20-30 км.

Контрольные тренировочные занятия проводятся на дистанции 5 - 8 - 12 км. Иногда с целью выяснения уровня развития тех или иных качеств возможно на контрольных занятиях прохождение нескольких участков (например, 3 + 5 км, или 6 + 2 км, или 5 + 5 км и т. д.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, в работе над развитием качества быстроты в основном периоде следует придерживаться некоторых общих положений. Так, в первую очередь нужно обращать внимание на укрепление силы мышечных групп, на умение быстро и правильно производить расслабление. В занятиях основного периода первое достигается путем избирательной работы – только одновременным ходом, только с помощью толчка руками, только классическим или свободным ходом, с палками и без палок и т.п. Вначале нужно давать задание по времени, например, 5-8 минут работать только руками или без палок. Затем задание усложняется повторностью работы на отрезках с постепенным увеличением скорости. Такие тренировочные занятия дают хорошую общую нагрузку и способствуют также развитию качества силы, вырабатывают умение расслабляться.

Постепенно, по мере усвоения техники, можно переходить к такой избирательной скоростной работе на отрезках с увеличением скорости и снижением её при нарушении техники движений. В каждом тренировочном занятии работе над развитием качества быстроты должно предшествовать совершенствование техники лыжных ходов (от 20 до 40 минут). Причем вначале все задания выполняются со средней скоростью, но постепенно скорость повышается (создается настройка к предстоящей работе).

Наиболее эффективны при развитии качества быстроты переменного-повторный и повторный методы тренировки на коротких участках дистанции (50-300 м). Однако при этом необходимо:

а) разнообразить длину участков (возрастающий, убывающий или возрастающе-убывающий варианты распределения участников);

б) изменить рельеф участков – прохождение подъемов чередовать с прохождением равнины или уклонов;

в) чередовать различные лыжные ходы, применяя на одном участке то один, то другой ход и т.п.;

г) после скоростной работы на коротких участках включать для расслабления и совершенствования техники работу в среднем темпе на длинных участках 1,5-2-3 км;

д) чередовать работу в затрудненных условиях с работой в нормальных или облегченных условиях. Так, например, после ускорения на подъеме предложить пройти с высокой скоростью этим же ходом по равнине и под уклон. После ходьбы (сильно) одновременным ходом на равнине включить прохождение спуска и далее с использованием набранной на спуске скорости пройти опять 200–300 м одновременным ходом. Можно чередовать ходьбу на целине с ходьбой на хорошей лыжне и т.п.

В заключение необходимо подчеркнуть, что увеличение количества времени, отводимого развитию быстроты, дает эффект только при достаточном общем объеме тренировочной нагрузки, т.е. при разумном сочетании работы на скорость и на выносливость.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Семенов Е. Н., Семенова Е. В. Формирование системы функциональных резервов спортсмена как основа прогнозирования его двигательных возможностей // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни. Воронеж : Научная книга, 2020. С. 347–350.
2. Семенов Е. Н., Чурикова Л. Н. Вопросы диагностики и оценки тренированности в лыжных гонках // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 5 (207). С. 354–357.
3. Чурикова Л. Н. Особенности подготовки в лыжном спринте // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения : сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Воронеж, 2020. С. 83–87.
4. Чурикова Л. Н., Цыганова Я. А. Особенности подготовки олимпийского резерва (на примере лыжных гонок) // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма : сборник научных статей VIII международной научно-практической конференции. Мозырь : МГПУ им. И.П. Шамякина, 2020. С. 308–311.
5. Семенов Е. Н., Чурикова Л. Н., Аралов В. И., Иванова М. О. Методические особенности подготовки лыжниц-гонщиц к соревнованиям // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 6 (220). С. 373–377.
6. Чурикова Л. Н., Мещерякова Е. А. Организация тренировочного процесса лыжниц-гонщиц в условиях гипоксии // Перспективы развития студенческого спорта и Олимпизма : сборник статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов. Воронеж : ООО «РИТМ», 2020. С. 410–415.

REFERENCES

1. Semenov Ev. N. and Semenova Ev. V. (2020), "Formation of a system of functional reserves of an athlete as the basis for predicting his motor capabilities", *Medico-biological and pedagogical foundations of adaptation, sports activities and a healthy lifestyle*, Voronezh, pp. 347–350.
2. Semenov Ev. N. and Churikova L. N. (2022), "Issues of diagnostics and assessment of training in cross-country skiing", *Scientific notes of the Lesgaft University*, № 5 (207), pp. 354–357.
3. Churikova L. N. (2020), "Features of training in ski sprint", *Physical culture and sport in the XXI century: current problems and their solutions*, Voronezh, pp. 83–87.
4. Churikova L. N., Tsyganova Ya. A. (2020), "Features of the preparation of the Olympic reserve (on the example of cross-country skiing)", *Actual problems of physical education, sports and tourism*, Mozyr, pp. 308–311.
5. Semenov Ev. N., Churikova L. N. Aralov V. Iv. and Ivanova M. O. (2023), "Methodological features of preparation of female skiers for competitions", *Scientific notes of the Lesgaft University*, № 6 (220), pp. 373–377.
6. Churikova L. N. and Meshcheryakova El. Al. (2020), "Organization of the training process of female skiers in hypoxia", *Prospects for the development of student sports and Olympism*, Voronezh, pp. 410–415.

Информация об авторах: Чурикова Л.Н., профессор кафедры теории и методики циклических видов спорта, e-mail: churikoval@yandex.ru; Семенов Е.Н., профессор кафедры теории и методики спортивных игр, e-mail: ivanova_m_o@vk.com; Аралов В.И., профессор кафедры теории и методики циклических видов спорта, e-mail: aralov-vladimir@rambler.ru; Иванова М.О., доцент кафедры теории и методики циклических видов спорта, e-mail: ivanova_m_o@vk.com.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 16.05.2024.

Принята к публикации 12.06.2024.

УДК 796.323

**Методика повышения технической подготовленности баскетболистов
13-14 лет, основанная на использовании дифференцированного подхода**
Чэнь Шоуюнь

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва

Аннотация. Проблема перехода из детско-юношеского баскетбола во взрослый является наиболее актуальной в настоящее время. Большинство перспективных спортсменов в спортивной школе заканчивают спортивный путь, полностью не реализовав свой потенциал. Поэтому поиск путей совершенствования тренировочного процесса с целью обеспечения преемственности перехода молодых баскетболистов во взрослые команды является необходимым. В статье представлена методика повышения технической подготовленности юных спортсменов 13-14 лет, основанная на использовании дифференцированного подхода.

Ключевые слова: техническая подготовка, баскетбол, игровое амплуа, дифференцированный подход, детско-юношеский спорт.

**The methodology for improving the technical preparedness of 13–14-year-old
basketball players, based on the use of a differentiated approach**

Chen Shouyan

Russian University of Sports "GTSOLIFK", Moscow

Abstract. The problem of transitioning from youth basketball to adult basketball is currently the most relevant. Most promising athletes in sports schools end their athletic careers without fully realizing their potential. Therefore, finding ways to improve the training process in order to ensure the continuity of young basketball players transitioning to adult teams is necessary. The article presents a method for improving the technical training of young athletes of 13-14 years old, based on the use of a differentiated approach.

Keywords: technical training, basketball, playing position, differentiated approach, youth sports.

ВВЕДЕНИЕ. Современное развитие спортивных игр влечет за собой повышение зрелищности и увеличение объема и интенсивности тренировочных занятий. Игровые виды спорта предъявляют высокие требования к организму спортсменов, связанные с высокой интенсивностью нагрузок [1]. На тренировочном этапе спортсмены с юных лет подвержены большому объему тренировочных нагрузок [2]. Из-за этого большая часть спортсменов к моменту перехода из детско-юношеского спорта в спорт высших достижений подвержена психологическому выгоранию, высокому уровню травматизма и исчерпанию адаптационных возможностей организма [3].

Несмотря на то, что баскетбол – это командный вид спорта, и в тренировочном процессе на занятиях задействовано одновременно большое количество человек, поиск путей внедрения дифференцированного подхода является необходимым для того, чтобы учитывать индивидуальные особенности занимающихся и избежать проблем, описанных выше при переходе из детского баскетбола во взрослый [4].

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследовании принимали участие 40 юных баскетболистов в возрасте 13-14 лет. В составе контрольной группы был 21 баскетболист, в составе экспериментальной группы – 19.

До и после проведения эксперимента было проведено комплексное исследование технической подготовленности баскетболистов.

В исследовании использовали также пульсометрию (с помощью системы «Polar team system Pro 2 – online»), с помощью которой контролировали интенсивность тренировочных нагрузок, и методы математической статистики.

В течение трех межигровых интервалов, общая длительность которых составила три месяца, спортсмены экспериментальной группы тренировались по спе-

циально разработанной программе, которая основывалась на использовании дифференцированного подхода к тренировочному процессу.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В результате проведения научно-исследовательской работы нами была разработана методика совершенствования техники игры и повышения физической подготовленности на основе использования дифференцированного подхода к тренировочному процессу.

В таблице 1 представлена схема построения мезоцикла во время проведения исследования.

Таблица 1 – Объем, структура, содержание и направленность тренировочных нагрузок в первый межигровой интервал при проведении эксперимента

Недели	Микроциклы	Кол-во часов	Виды подготовки (%)	Основные средства тренировочного воздействия процесса
1-я	Ординарный	7,5	Техническая —40 % Физическая —30 % Тактическая 15% Игровая 15%	В группах на технику: специально-подготовительные, обыгрывание 1 на 1, броски. В общих группах: игровые упражнения 2 на 2, 3 на 3, тактическая подготовка 4 на 4. Физическая подготовка: силовые упражнения с собственным весом.
2-я	Ударный	8,5	Техническая —30 % Физическая —40 % Тактическая 15% Игровая 15 %	В группах на технику: специально-подготовительные, обыгрывание 1 на 1, игра на заслонах, броски со средней и дальне дистанции. В общих группах: быстрый прорыв 2 против 1, 3 против 2, игра по всей площадке в малых группах Физическая подготовка: повышение специальной работоспособности.
3-я	Ординарный	7,5	Техническая — 40 % Физическая — 25 % Тактическая - 20% Игровая - 15%	В группах на технику: упражнения на обводку соперника, игра на заслонах, 1 на 1, броски. В общих группах: 4 на 4 с акцентом на защитные перемещения и заслоны. Физическая подготовка: скоростно- силовые упражнения
4-я	Предсоревновательный	7,5	Техническая —30 % Физическая —20 % Тактическая 30% Игровая -20%	В группах на технику: атака кольца, броски со средней и дальней дистанции В общих группах: Игровые упражнения 5 на 5 и быстрый прорыв Физическая подготовка: скоростно- силовые упражнения

Для того, чтобы внедрить данный подход, мы разделили экспериментальную группу на три подгруппы игроков, которые играли на различных позициях на площадке: защитники, нападающие и центровые.

Схема построения микроцикла подготовки защитников состояла из 6 тренировочных дней и 1 выходного. Исходя из расписания тренировочных занятий, четверг был выходным днем, поэтому начало микроцикла отсчитывалось от пятницы. Внутри микроцикла тренировки по позициям были разбиты на три блока: понедельник – техника наведения на заслон и броски, среда – розыгрыш мяча с целью атаки корзины, пятница – техника передач, открываний и броски.

Стоит отметить, что достижение результатов только за счет индивидуальной работы или по группам в баскетболе невозможно. Поэтому планирование тренировочного процесса строилось, исходя из целей, поставленных на конкретную тренировку. Например, когда задача тренировки состояла в обучении игре на заслонах, то во время индивидуальной работы каждый игрок отрабатывал аспект техники, который наиболее важен для баскетболиста его амплуа. Вся работа в группе во время подготовительной части тренировки была связана с основной частью.

План тренировочных занятий. В начале тренировки при разделении на группы спортсмены выполняли упражнения на технику в аэробном режиме. Акцент ставился на закреплении и совершенствовании изученных приемов или на обучении новым. Стоит отметить, что для работы по группам была отведена подготовительная часть. Во время подготовительной части тренерский штаб подготавливал организм баскетболистов к основной части за счет заданий, направленных на обучение, закрепление или совершенствование тех технических приемов, которые будут, в основном, использоваться спортсменами для решения главных задач тренировки.

В заключительной части тренировки были броски и упражнения на растягивание.

Пример плана тренировочных занятий:

Подготовительная часть тренировки

В начале тренировки при разделении на группы спортсмены выполняли упражнения на технику в аэробном режиме. Акцент делали на закреплении и совершенствовании изученных приемов или на обучении новым.

Например, в понедельник главная задача основной части тренировки состояла в закреплении игры с помощью заслонов на мяч, тогда подготовительная часть строилась следующим образом.

Защитники:

1. Техника наведения на заслон с помощью ведения мяча и атака из-под кольца после прохода (три вида «завершения» - бросков) – 10-12 минут.

(Для моделирования постановки заслона в качестве инвентаря использовали конусы или стул).

2. Броски после наведения на заслон и остановки после ведения – 7-10 минут.

3. Броски с дальней дистанции в парах – 7-10 минут.

Нападающие:

1. Варианты «завершений» после обыгрыша соперника спиной к кольцу (три варианта) – 10–12 минут.

2. Техника постановки заслона и бросками после открывания к кольцу (с ближней и дальней дистанции) – 10–12 минут.

3. Дальние броски – 5–7 минут.

Центровые:

1. Техника постановки заслона и открывания к кольцу с дальнейшей атакой корзины – 10-12 минут.

2. Броски со средней и дальней дистанции после постановки заслона – 10-12 минут.

3. Техника отсечения игрока при игре на подборе – 6-8 минут.

Основная часть.

Цель: обучение групповым взаимодействиям игроков с помощью использования заслонов на мяче.

1. Игра 2 на 2 – 5-7 минут.
2. Игра 3 на 3 – 10-12 минут.
3. Броски в парах с дальней дистанции – 5 минут.
3. Игра 4 на 4 – 15-20 минут.
4. Игра 5 на 5 – 20-25 минут.

Заключительная часть.

1. Штрафные броски в парах – 5 минут.
2. Упражнения в растягивании («стретчинг») – 10 минут.

Данный подход к тренировочному процессу позволяет донести игрокам на каждой из позиций наиболее важные аспекты игры его амплуа и работать над сильными и слабыми сторонами каждого спортсмена.

В результате проведения тестирования технической подготовленности баскетболистов были выявлены достоверные различия между показателями тестов штрафных бросков, скоростного ведения и специального баскетбольного теста в экспериментальной группе. Таким образом, в результате исследования была разработана методика повышения специальной работоспособности баскетболистов, основанная на использовании специфических физических упражнений и светового тренажера, сочетания методов интервальной тренировки и применения комбинированного метода игровых упражнений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В результате проведения научно-исследовательской работы были разработаны 3 мезоцикла, которые внедрялись во время соревновательного периода, когда у команды не было игр. В структуре каждого мезоцикла были внедрены микроциклы подготовки, которые отдельно разрабатывались для защитников, нападающих и центровых. Стоит отметить, что каждый тренер может вносить свои собственные средства для повышения технической подготовленности игроков, сохраняя общую последовательность предложенной структуры и содержания мезо- и микроциклов. В результате подготовки команда заняла 2 место на первенстве Москвы и 7 место на первенстве России, что являлось по итогу сезона 2022/23 наивысшим результатом команды за все время.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов. Москва : Терра-Спорт, 2006. 272 с.
2. Чернов С. В., Чэнь Ш. Реализация дифференцированного подхода в учебно-тренировочном процессе баскетболистов 15-17 лет // Современные технологии в физическом воспитании и спорте : материалы всерос. науч.-практ. конф. Тула : Тульское производств. полиграф. объединение, 2019. С. 292–295.
3. Макеева В. С., Чернов С. В., Лаптев С. О. Формирование эффективного взаимодействия баскетболистов при переходе в студенческую команду // Наука и спорт: соврем. тенденции. 2020. Т. 8, № 1. С. 25–29.
4. Чилигин Д. В. Технология подготовки юных баскетболистов к соревновательной деятельности на основе реализации индивидуальных потенциальных возможностей : монография. Хабаровск : ДВГАФК, 2011. 135 с.

REFERENCES

1. Godik M. A. (2006), "Physical training of football players", *Moscow, Terra-Sport*, 272 p.
2. Chernov S. V., Chen Sh. (2019), "Implementation of a differentiated approach in the educational and training process of basketball players aged 15-17", *Modern technologies in physical education and sports, Materials of the All-Russian scientific and practical conference*, Tula, pp. 292–295.
3. Makeeva V. S., Chernov S. V., Laptev S. O. (2020), "Formation of effective interaction of basketball players during the transition to the student team", *Science and sport: modern trends*, Vol. 8, No. 1, pp. 25–29.
4. Chiligina D. V. (2011), "Technology of training young basketball players for competitive activities based on the realization of individual potential opportunities", monograph, Khabarovsk, DVGAFK, 135 p.

Информация об авторе: Чэнь Шуюнь, аспирант кафедры теории и методики баскетбола, 584500926@qq.com, ORCID 0009-0006-7963-7419.

Поступила в редакцию 29.02.2024. Принята к публикации 17.03.2024.

УДК 159.95

**Взаимосвязь социального взаимодействия и развития интеллекта
(на примере баскетбола)**

Шумова Наталия Сергеевна кандидат психологических наук

Цзин Чжу

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Аннотация. Конкурентоспособность спортсменов, особенно в игровых видах спорта, определяется не только физическими и техническими, но и тактическими качествами, требующими высокого уровня развития спортивного интеллекта. В статье представлено исследование по созданию «модели интеллекта» баскетболиста. Модель включает: умственное суждение, точность и ловкость операционного мышления; широту и объем внимания, наблюдательность, визуальную память. Высокий уровень спортивного интеллекта позволяет баскетболистам быстро понимать значение изменения положения или перестановки игроков, на которое пытается обратить их внимание тренер, принимать эффективные решения, по возможности избегая жесткого физического контакта. Игроки с низким уровнем интеллекта, пытаясь победить, часто прибегают к жесткому физическому контакту, нарушают правила. В ходе спортивной подготовки необходимо развивать интеллект баскетболистов, совершенствовать социальные регуляторы их деятельности для того, чтобы они могли надежно повышать результативность, используя социально признанные средства достижения целей. При ошибках в подготовке баскетболисты становятся менее доверчивыми, более подозрительными, снижается их готовность следовать нормам поведения.

Ключевые слова: баскетбол, психология спорта, стрессоустойчивость, эго-напряженность, интеллект, подозрительность, адаптированность.

**The correlation between social interaction and intellectual development
(on the example of basketball)**

Shumova Natalia, candidate of psychological sciences

Jing Zhu

Russian University of Sports "GTSOLIFK", Moscow

Abstract. The competitiveness of athletes, especially in team sports, is determined not only by physical and technical, but also by tactical qualities that require a high level of development of sports intelligence. The article presents a study on the creation of a "model of intelligence" of a basketball player. The model includes: mental judgment, accuracy and dexterity of operational thinking; breadth and volume of attention, observation, visual memory. A high level of sports intelligence allows basketball players to quickly understand the significance of a change in position or rearrangement of players, which the coach is trying to draw their attention to, to make effective decisions, avoiding hard physical contact if possible. Players with a low level of intelligence, trying to win, often resort to hard physical contact, break the rules. During sports training, it is necessary to develop the intelligence of basketball players, improve their social regulators in order for them to reliably increase performance, using socially recognized means to achieve goals. With mistakes in preparation, basketball players become less trusting, more suspicious, and their willingness to follow the norms of behavior decreases.

Keywords: basketball, sports psychology, stress resistance, ego tension, intelligence, suspicion, adaptability.

ВВЕДЕНИЕ. Интеллект в баскетболе проявляется:

– в скорости перцептивного анализа и оценки сложных ситуаций, переработки полученной информации (анализ, обобщение, создание новых программ действий согласно важности эпизода и ситуации на площадке), эффективном решении сложных задач;

– в прогнозировании (экстраполяции) развития событий в новых условиях (знает и распознает динамику множества розыгрышей, изученных в ходе тренировок, в соревновательных условиях);

– в четкости и нормативности формулировок вопросов или предложений, понимании ответов при общении с партнерами, культуре речи, установлении устойчивых положительных взаимоотношений.

Влияние интеллекта на результаты в игровых видах спорта отмечают многие ученые [1, 2, 3]. При несоответствии способностей и требований деятельности к психике для достижения социально одобряемых целей начинают реже использоваться социально одобряемые средства. В тренировочной и соревновательной деятельности в игровых видах спорта при низком интеллекте у спортсмена часто может возникать недовольство, разочарование, фрустрация, агрессия, желание скрыть свою некомпетентность путем использования социально не одобряемых средств.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Испытуемыми были 30 баскетболистов Пекинского спортивного университета в китайском университете Нинся (Ningxia University). Возраст испытуемых – 18-22 года, тренировочный стаж – 5-12 лет, спортивная квалификация – 1 взрослый разряд. Испытуемые были разделены на 2 группы: 15 испытуемых – первый состав и 15 испытуемых – второй состав сборной команды по баскетболу. Психодиагностика включала использование 5 методик: тест Р. Кеттелла (16PF, социометрия, PSM-25 L. Lemyre, R. Tessier, L. Fillion), тест «Самовыражение спортсменов в предматчевом психическом состоянии: исследование 10 тестов» (Китай), методика Ю.Л. Ханина (1989) «Изучение отношения спортсменов к конкретному соревнованию». В обработке также использовались биографические данные (возраст, стаж занятий спортом).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. У 7 из 15 (46,7%) игроков резервного состава сборной команды Пекинского спортивного университета уровень фактора «В» теста Кеттелла, измеряющий оперативность мышления и общий уровень вербальной культуры и эрудиции, ниже 4 СТЕНов. Различия между основным и резервным составом достоверны, среднее значение фактора «В» у игроков основного состава 5,9 СТЕНов, у игроков вспомогательного состава – 4,1 СТЕНа, $U_{эмп.}=56,0$; $p=0,019$ (рис. 1).

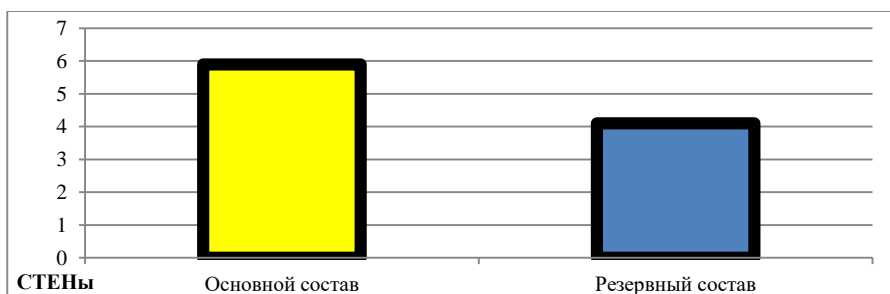


Рисунок 1 – Интеллект, значения фактора В теста Кеттелла (различия достоверны, $p=0,019$)

Р. Кеттелл (Cattell, 1971) считал, что операции, входящие в состав умственных действий, позволяющие решать разнообразные задачи, составляющие так называемый «кристаллизованный» интеллект, формируются посредством взаимодействия генетических факторов и факторов окружающей среды. Вследствие этого

операции, входящие в состав умственных действий, в большей мере, чем центральные и локальные способности, определяются культурным опытом. Значения фактора «В» теста Кеттелла также позволяют судить о том, в какой степени человек может реализовать свой план поведения.

Совершенствование соревновательных действий становится затруднительным при уровне интеллектуального развития, более низком, чем 110–120 баллов по IQ [4]. Этот уровень считается многими авторами минимально необходимым для повышения уровня спортивного мастерства (Б. Дж. Кретти, см. Ильин Е.П., 2008) [1]. Поскольку результаты теста IQ обычно распределяются так, что одно стандартное отклонение равно 15 баллам, речь идет о минимальном уровне в 5,6–6,1 СТЕНов.

Из-за несоответствия уровня интеллекта требованиям игрового вида спорта игроки резервного состава слишком часто переживают фрустрацию, неудовлетворенность. В состоянии фрустрации проявляют агрессивность, нарушают нормы поведения, иначе это состояние может привести к психосоматическим расстройствам. Значение фактора Q4 «Эго-напряженность» теста Кеттелла у игроков основного состава в среднем равно 5,8 СТЕНам, вспомогательного – 7,9 СТЕНов, $U_{эмп.}=56,5$; $p=0,02$ (рис. 2).

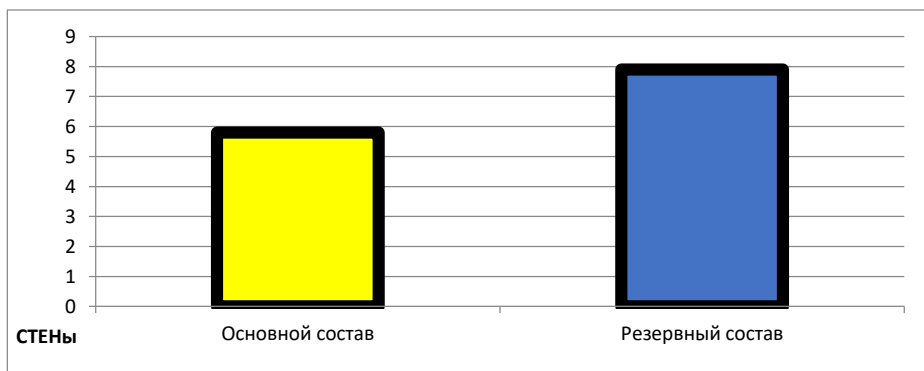


Рисунок 2 – «Эго-напряженность», значения фактора Q4 теста Кеттелла (различия достоверны, $p=0,02$)

Значения фактора Q4 «Низкая эго-напряженность – Высокая эго-напряженность» от 5 до 8 баллов говорят об оптимальном эмоциональном тоне и стрессоустойчивости. Стрессоустойчивость, оптимальный эмоциональный тонус обнаружены у 66,7% (10 из 15) игроков основного состава. Среди игроков вспомогательного состава оптимальный тонус выявлен у 53,3% (8 из 15) игроков).

Значения фактора Q4 «Низкая эго-напряженность – Высокая эго-напряженность», составляющие 4 балла и ниже, обнаружены у 26,7% (4 из 15) баскетболистов основного состава. У игроков вспомогательного состава таких значений не обнаружено. Это свидетельствует о том, что 26,7% игроков первого состава чрезмерно ослаблены, даже вялы, апатичны, излишне спокойны, имеют низкую мотивацию, довольны собой.

Значения фактора Q4 «Низкая эго-напряженность – Высокая эго-напряженность», превышающие 8 баллов, говорят о фрустрированности, повышенной мотивации, беспокойстве, взвинченности, раздражительности, собранности, энергичности, напряженности. Уровень возбуждения при таких значениях эго-напряженности настолько высок, что он становится причиной снижения эмоциональной устойчивости и может привести к потере равновесия, снижению социального статуса в группе. Такие высокие значения обнаружены у 46,7% (7 из 15) баскетболистов вспомогательного состава и лишь у 6,7% (1 из 15) баскетболистов основного состава.

Из-за низкого уровня интеллекта игроки второго состава не справляются с требованиями совместной деятельности, что приводит к переживанию несостоятельности. Фрустрация, неудовлетворенность столь сильны, что, чтобы они не привели к психосоматическим нарушениям, игроки ищут возможности разрядить напряжение, могут проявить агрессивность.

Уровень фактора G «Нормативность поведения» теста Кеттелла у игроков первого состава, в среднем, составил 7,3 СТЕНа. Это выше, чем у игроков резервного состава (6,5 СТЕНов, $U_{\text{эмп.}}=68,0$; $p=0,065$).

У игроков первого состава уровень интегрального показателя психической напряженности (ППН) шкалы психологического стресса PSM-25 составляет, в среднем, 70,1 баллов при 84,8 баллах у игроков второго состава, $U_{\text{эмп.}}=65,5$; $p=0,05$. При этом у игроков второго состава ниже психофизиологический статус, что также повышает разрыв между ними.

Как видно из анализа взаимосвязей, более статусные члены резервной команды достоверно более эгоцентричны, раздражительны, лучше адаптированы к деятельности, у них более выражены неудовлетворенность, раздражение, фрустрация. В таком состоянии лидеры готовы командовать другими, возлагая на них ответственность за свои ошибки. Как показывают данные, полученные Шумовой Н.С., Байковским Ю.В., Сюнцэ Люй [3], это объясняется авторитарным стилем управления командой со стороны тренера, который перенимают более статусные члены команды, а также малым использованием нестандартных игровых ситуаций во время тренировок. Недостаток стимулирующих развитие интеллекта проблемных ситуаций, упор на отработку стандартных комбинаций, а не на развитие способностей к восприятию и анализу изменений и позиционных решений в ходе игры, снижает возможности достижения соревновательных целей.

Авторитарная модель обучения препятствует как поиску, так и реализации индивидуальных решений игровых ситуаций. Спортсмены идентифицируются с авторитарной фигурой и некритично принимают его цели, ценности и убеждения. Этот механизм определения поведения человека через социально заданные условия характерен для высоко коллективистской культуры, которая не дает возможности самостоятельно изучать, исследовать и выбирать разные модели поведения. Повышению склонности к использованию социально не одобряемых средств достижения социально значимых целей, снижению нормативности поведения может способствовать освоение тактики искусственных фолов и любой другой грубой тактики.

ВЫВОДЫ:

1. Более статусные и лучше психофизиологически адаптированные баскет-

болисты резервной команды имеют более низкий уровень интеллекта. Это ограничивает способность команды достигать своих целей социально приемлемыми средствами, может свидетельствовать о том, что в спортивной подготовке физическое развитие превалирует над интеллектуальным. Для победы баскетбольной команде необходим высокий уровень развития тактического и оперативного мышления.

2. Ошибки на тренировках снижают стремление баскетболистов придерживаться норм поведения, повышают подозрительность. Лидеры резервной команды склонны к поведению, не соответствующему общепринятым нормам, могут проявить агрессивность для разрядки, чтобы постоянно переживаемые ими неудовлетворенность и фрустрация не привели к психологическим расстройствам.

3. Значимость субъективной оценки и самооценки соответствия общепринятым нормам и идеалам поведения, недостаточное использование объективных игровых показателей в подготовке китайских баскетболистов, противоречие между совершением компрометирующих поступков и представлениями о высокой социальной желательности своего поведения, его соответствии социальным нормам и моральным требованиям повышают напряженность работы защитных механизмов личности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ильин Е. П. Психология спорта. Санкт-Петербург : Питер, 2008. 351 с.
2. Уваров, А. В. Развитие интеллектуальных способностей в баскетболе у учащихся 13–15 лет // Молодой ученый. 2016. №11. С. 1227–1231.
3. Шумова Н. С., Байковский Ю. В., Сюнцэ Люй. Взаимосвязь субъектной активности личности и результативности действий баскетболистов России и Китая : монография. Москва : РГУФКСМиТ, 2019. 276 с.
4. Рукавишников А. А., Соколова М. В. Факторный личностный опросник Р.Кеттелла-95 : руководство по использованию. Санкт-Петербург : ИМАТОН, 1995. 167 с.

REFERENCES

1. Ilyin E. P. (2008), "Psychology of sport", St. Petersburg, Piter, 351 p.
2. Uvarov A.V. (2016), "Development of intellectual abilities in basketball in students 13-15 years old", *Young Scientist*, № 11, pp. 1227–1231.
3. Shumova N. S., Baikovskiy Yu. V., Xunze Liuy (2019), "Interrelation of subjective activity of personality and performance of basketball players of Russia and China", monograph, Moscow, RSUFKSMiT, 276 p.
4. Rukavishnikov A. A., Sokolova M. V. (1995), "Factor personality questionnaire R.Kettell-95", Guide to use, St. Petersburg.

Информация об авторах:

Шумова Н.С., доцент кафедры психологии, философии и социологии, zalp1@mail.ru;
Цзин Чжу, аспирант кафедры психологии, философии и социологии

Поступила в редакцию 20.05.2024.

Принята к публикации 18.06.2024.

УДК 796.86

Минимизация стресс-факторов соревновательной деятельности фехтовальщиков высокой квалификации

Шустиков Геннадий Борисович, кандидат педагогических наук, профессор
Федоров Владимир Геннадьевич, доктор педагогических наук, профессор

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассматривается проблематика стресс-факторов соревновательной деятельности в фехтовании. Анализируются физиологические механизмы целевого воздействия стресс-факторов на спортсмена, возможности и целесообразность их дифференциации в рамках конкретных классификационных групп с учетом того, что воздействие на спортсменов в реальности является как интегральным, так и одновременным. Установлена степень выраженности воздействия различного рода стресс-факторов на фехтовальщиков высокой квалификации в зависимости от гендерных особенностей, что обуславливает планирование предметных мероприятий противодействия стрессу в ходе спортивной деятельности фехтовальщиков.

Ключевые слова: фехтование, тренировочная и соревновательная деятельность, стресс, стресс-факторы, взаимоотношения с тренером, судейство как стресс-фактор.

Minimizing stress factors in the competitive activities of highly skilled fencers

Shustikov Gennady Borisovich, candidate of pedagogical sciences, professor
Fedorov Vladimir Gennadievich, doctor of pedagogical sciences, professor

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. The article discusses the problems of stress factors of competitive activity in fencing. The physiological mechanisms of the targeted impact of stress factors on the athlete, the possibilities and expediency of their differentiation within specific classification groups are analyzed, taking into account the fact that the impact on athletes in reality is both integral and one-time. The degree of severity of the impact of various kinds of stress factors on highly qualified fencers depending on gender characteristics has been established, which determines the planning of substantive measures to counteract stress in the course of sports activities of fencers.

Keywords: fencing, training and competitive activities, stress, stress factors, coach relationships, judging as a stress factor.

ВВЕДЕНИЕ. В процессе исследований состояний человека в экстремальных условиях отмечается, что активизация реакций организма на внешние или внутренние стимулы может осуществляться до определенного предела, после которого процесс адаптации, как собственно нормальное функционирование организма, нарушается, что характерно для стадии истощения [1].

Научное понимание теории стресса с момента появления до настоящего времени определенным образом изменилось от «органического, физиологического, нервно-психического расстройства, а именно нарушения обмена веществ, вызванного раздражающими факторами» [1] до «реакции организма, состоящей в особой адаптационной перестройке своих систем, для обеспечения гомеостаза и активизации защитных функций организма» [2, 3], что во многом характерно для интенсивной соревновательной деятельности.

Специфическое состояние человека в ходе его приспособления к изменившимся условиям называют стрессом, при этом в спортивной деятельности стресс в равной мере может быть связан как с тренировочной, так и с соревновательной деятельностью, а также с условиями жизнеобеспечения, казалось бы, напрямую не связанными со спортом.

В данном контексте стресс-факторы, воздействующие на спортсменов, дифференцируются на три категории [4]:

первая – межличностное, межгрупповое взаимодействие, информация и коммуникации;

вторая – организационно-бытовые ситуации и условия проведения соревнований;

третья – собственно тренировочно-соревновательные факторы.

При этом отмечается, что стресс-факторы всех категорий проходят определенное обобщение на уровне психики спортсмена в ходе сенсорного и когнитивного анализа стрессора.

Более того, рекомендуется объединять в единую систему воздействие стресс-факторов и личностно-психологические ресурсы спортсменов, ориентированные в большей степени на саморегуляцию и проявление волевых качеств [5].

На наш взгляд, существенным для спорта и для фехтования, в частности, является определение основных стресс-факторов, которые несмотря на их различную природу, должны рассматриваться в общей градации, поскольку действуют всегда обобщенно.

Практика показывает, что значительное место в этой градации занимает необъективное судейство, которое является фактором, хотя и субъективного характера, но при этом тесно связанным с предполагаемой результативностью перспективной соревновательной деятельности, мотивацией, волевыми и другими психологическими проявлениями спортсмена.

В ряде работ исследовался вопрос влияния необъективного судейства на эффективность соревновательной деятельности фехтовальщиков, оценивались возможности противодействия данному явлению [6, 7, 8], а также других сбивающих факторов, например, таких как специфическое взаимодействие различных субъектов тренировочного процесса по фехтованию [9].

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В процессе исследований осуществлялось педагогическое наблюдение за реакцией спортсменов в ходе фехтовальных турниров, проведен опрос, в рамках которого выделены 12 различных стресс-факторов, относящихся как к тренировочному и соревновательному процессу, так и имеющие личностно-бытовой характер.

В целом в опросе приняли участие 25 фехтовальщиков высокой квалификации в возрасте от 18 до 26 лет и дифференцированных по гендерным признакам. Значение стресс-факторов в системе соревновательной деятельности оценивалось по 10-балльной шкале.

Целевая установка исследования – определение общей картины стресс-факторов, воздействующих на фехтовальщиков высокой квалификации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В процессе исследований определены наиболее выраженные стресс-факторы, воздействующие на спортсменов в ходе соревновательной деятельности. Значения данных стресс-факторов представлены в таблице 1.

Необходимо отметить, что некоторые из участвующих в опросе спортсмены отдельные пункты опросного листа, например, «Необходимость действо-

вать с напряжением всех сил» или «Наличие принципиальных или неудобных соперников», расценивали не как стресс-фактор, а напротив, как активизирующий фактор, в чем ярко проявилась еще одна особенность стресса – высокая степень индивидуализированности стресс-реакций, когда одно и то же обстоятельство может восприниматься или как причина для повышения собственной активности, или как угнетающее обстоятельство.

Таблица 1 – Значимость основных стресс-факторов соревновательной деятельности у фехтовальщиков высокой квалификации с учетом гендерных различий (n=25)

Стресс-факторы соревновательной деятельности	Мужчины (n=16)	Женщины (n=9)
Опасность получить травму в процессе соревновательной деятельности	7,53	8,13
Необходимость действовать с напряжением всех сил	3,56	3,08
Характерная утомительность тренировочного процесса	6,55	6,21
Наличие принципиальных или неудобных соперников	4,07	5,22
Недостаточный прогресс спортивных результатов	8,03	6,55
Сложности во взаимоотношениях с тренером	4,25	5,82
Публичность соревновательной деятельности	3,21	4,66
Необъективность судейства на соревнованиях	6,23	7,54
Разнообразные проблемы бытового характера	6,10	5,77
Провоцирование со стороны противника в процессе поединка и турнира	3,56	4,47
Недопонимание внутри команды в процессе взаимодействия	2,47	2,77
Проблемы в личной жизни, затрудняющие спортивную деятельность	5,22	7,34

Считается, что в подобных обстоятельствах включаются врожденные (или приобретенные) механизмы действий при стрессе, однако наличие и особенности этих механизмов сложно поддаются диагностике. Лишь длительное наблюдение за соревновательной практикой спортсменов, особенно за их действиями в критических ситуациях соревновательной борьбы, позволяет установить тип их реакций на стресс-ситуации.

Из полученных результатов следует, что существуют некоторые гендерные отличия в выявленных стресс-факторах. Так, например, на спортсменок-фехтовальщиц большее стрессогенное воздействие оказывают такие соревновательные факторы, как необъективное судейство, публичность соревнований, провоцирование со стороны соперника, наличие принципиальных или неудобных соперников. Большим стрессом для них являются сложности во взаимоотношениях с тренером, меньшим – проблемы бытового характера.

В целом, анализируя влияние стресс-факторов на фехтовальщиков в контексте исследования стрессовых ситуаций спортивной деятельности, мы выделили два ключевых аспекта:

первый – характерные для спорта стресс-факторы, связанные с тренировочной и непосредственно соревновательной деятельностью, различные по своей природе, однако действие их всегда имеет интегративный характер и тенденцию к накопительному эффекту;

второй – для спортивной деятельности особое значение имеет тот факт, что стресс-факторы можно условно дифференцировать на объективные и субъективные.

Первые порождаются существующими воздействиями на различные системы организма спортсмена, последние берут свое начало в психоэмоциональной сфере индивида.

ВЫВОДЫ.

1. Воздействие стресса на спортсмена всегда имеет интегративный характер, когда помимо стресс-факторов собственно тренировочно-соревновательного характера также действуют факторы, связанные с бытовыми проблемами, личной жизнью, социальным взаимодействием спортсменов, создавая общее напряжение адаптационного механизма, что делает целесообразным объединение при диагностике различных групп стресс-факторов.

2. При сравнении характера и выраженности стресс-факторов на состоянии спортсменов – фехтовальщиков высокой квалификации, установлено, что женщины-спортсменки более подвержены влиянию стресс-факторов, на них большее стрессогенное воздействие оказывают такие соревновательные факторы, как необъективное судейство, публичность соревнований, провоцирование со стороны соперника, наличие принципиальных или неудобных соперников при необходимости соревноваться с ними; также отмечаются сложности во взаимоотношениях с тренером, при этом менее выраженными – проблемы бытового характера.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Селье Г. Стресс без дистресса. Москва : Прогресс, 1982. 140 с.
2. Вайнштейн И. К. Эмоциональные структуры мозга и сердца. Москва : Наука, 1989. 155 с.
3. Ольшаникова А. Е. О некоторых физиологических коррелятах эмоциональных состояний // Проблемы дифференциальной психофизиологии. Москва : Просвещение, 1969. С. 30–34.
4. Нугманов Д. Г. Исследование стресс-реакций и внешних факторов стресса в спортивной деятельности (теоретические и практические аспекты) // Акмеология. 2019. № 1. С. 48–54.
5. Дроздова Н. В. Структурно-содержательные особенности стрессоустойчивости спортсменов-фехтовальщиков подросткового возраста // Проблемы современного педагогического образования. Ялта : РИО ГПА, 2022. Вып. 7, ч. 3. С. 304–308.
6. Шустиков Г. Б., Молчан Ю. С., Нечаева Е. А. Особенности формирования помехоустойчивости фехтовальщиков высшей квалификации к необъективному судейству // Ученые записки университета Лесгафта. 2009. № 10. С. 113–118.
7. Шустиков Г. Б., Деев А. В., Нечаева Е. А. Проблема ведения соревновательной деятельности высококвалифицированными фехтовальщицами-саблистками при различном уровне объективности судейства // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. № 1 (191). С. 399–404.
8. Шустиков Г. Б., Федоров В. Г., Нечаева Е. А. Повышение надежности средств ведения боя к ошибочным действиям судьи в фехтовании на саблях // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2016. № 11 (141). С. 259–263.
9. Федоров В. Г., Крылов А. И., Закревская Н. Г., Шустиков Г. Б., Федоров А. В. Взаимодействие в системе физического образования Санкт-Петербурга : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. 181 с.

REFERENCES

1. Selye G. (1982), "Stress without distress", Moscow, Progress, 140 p.
2. Weinstein I. K. (1989), "Emotional structures of the brain and heart", Moscow, 155 p.
3. Olshannikova A. E. (1969), "On some physiological correlates of emotional states", *Problems of differential psychophysiology*, Moscow, Prosveshchenie, pp. 30–34.
4. Nugmanov D. G. (2019), "Investigation of stress reactions and external stress factors in sports activities (theoretical and practical aspects)", *Acmeology*, No 1, pp. 48–54.
5. Drozdova N. V. (2022), "Structural and substantive features of stress resistance of teenage fencers", *Problems of modern pedagogical education*, Yalta, RIO GPA, Issue 74, Part 3, pp. 304–308.
6. Shustikov G. B., Molchan Yu. S., Nechaeva E. A. (2009), "Features of the formation of noise immunity of highly qualified fencers to biased judging", *Scientific notes of Lesgaft University*, No. 10, pp. 113–118.
7. Shustikov G. B., Deev A. V., Nechaeva E. A. (2021), "The problem of conducting competitive activities by highly qualified saber fencers with different levels of objectivity of judging", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 1 (191), pp. 399–404.
8. Shustikov G. B., Fedorov V. G., Nechaeva E. A. (2016), "Improving the reliability of means of combat to erroneous actions of a judge in saber fencing", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 11 (141), pp. 259–263.
9. Fedorov V. G., Krylov A. I., Zakrevskaya N. G., Shustikov G. B., Fedorov A. V. (2018), "Interaction in the system of physical education", St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 181 p.

Поступила в редакцию 20.03.2024.

Принята к публикации 18.04.2024.

УДК 796.856.2

Структура предсезонной подготовки тхэквондистов на тренировочном этапе

Щеглов Игорь Михайлович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. Статья посвящена вопросам организации предсезонной подготовки тхэквондистов в переходном периоде. Обоснована необходимость учёта большого количества факторов, таких как приоритетная специализация спортсмена, необходимость решения задач физической подготовки, восстановления утраченной спортивной формы, всё это скажется на структуре предсезонных циклов.

Ключевые слова: тхэквондо, спортивная подготовка, переходный период, предсезонная подготовка.

The structure of the pre-season training of taekwondo athletes at the training stage

Shcheglov Igor Mikhailovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. The article is devoted to the organization of pre-season training of taekwondo athletes in the transition period. The need to take into account a large number of factors, such as the priority specialization of the athlete, the need to solve the problems of physical training, the restoration of the lost sports form, all this will affect the structure of pre-season cycles, is substantiated.

Keywords: taekwondo, sports training, transition period, pre-season preparation.

ВВЕДЕНИЕ. Действующий федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта тхэквондо ГТФ предусматривает возрастные границы тренировочного этапа – с 10 лет в формализованных дисциплинах и с 12 – в дисциплинах, предусматривающих спортивный поединок. Продолжительность этапа – 4 года. В круглогодичной подготовке юных спортсменов-тхэквондистов на этом этапе наиболее длительный переходный период представляет собой отрезок времени продолжительностью, как правило, 2,5 летних месяца (10-11 недель), состоящий из 2-х мезоциклов – восстановительного и цикла предсезонной подготовки. При этом мезоцикл предсезонной подготовки может длиться 21-28 дней и решать основную задачу – обеспечение готовности спортсменов-тхэквондистов к предстоящему спортивному сезону, решению задач текущего этапа подготовки (тренировочного) и реализации календарного плана спортивных и физкультурных мероприятий. Ещё одной из задач предсезонной подготовки может служить актуализация мотивации к продолжению занятий спортом и обеспечение наполняемости групп с начала тренировочного года (с сентября). На этом этапе подготовки реализуются задачи формирования максимально разностороннего и вариативного арсенала технико-тактических действий, разучивания максимального количества формальных комплексов, определяется приоритетная спортивная специализация (группа соревновательных дисциплин, в которых соревнуется спортсмен).

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Методами настоящего исследования явились опрос тренеров и педагогический эксперимент. Так, на основе опроса тренеров удалось определить основные направления предсезонной подготовки в зависимости от спортивной специализации занимающегося [1] (табл. 1).

Таблица 1 – Требования к сформированности физических качеств занимающихся неолимпийским направлением тхэквондо в зависимости от спортивной специализации

Соревновательная дисциплина	Ведущие физические качества, в приоритетном порядке	Проявление в условиях соревновательной деятельности
Поединки	Скоростно-силовые способности, специальная выносливость, координационные способности	Возможность в течение поединка реализовать результативные атакующие действия, сформированность специализированных восприятий тхэквондиста
Формальный комплекс	Координационные способности, скоростные способности, специальная выносливость	Реализация диаграммы формального комплекса, необходимой быстроты и конечной концентрации движений, сохранение кондиций до конца соревновательной программы
Специальная техника	Взрывная сила, координационные способности	Возможность выполнения прыжка заданной высоты (длины) и точности попадания по мишени

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Из полученных данных можно определить основные задачи предсезонной подготовки для занимающихся, специализирующихся в дисциплине «формальный комплекс», – обеспечение развития вышеперечисленных физических качеств для реализации в подготовительном периоде задач по формированию факторов успешности выступления в этой дисциплине [2].

Для спортсменов, приоритетным направлением соревновательной деятельности которых является поединок, необходимо реализовать комплексный подход, обеспечивающий готовность к решению задач подготовительного периода, перечисленных выше. Наиболее простым решением является реализация задач переходного периода для спортсменов-участников соревнования в третьей дисциплине – специальной технике. Однако, на тренировочном этапе спортсмены в большинстве своём выступают минимум в 2-х соревновательных дисциплинах. При этом за летний период частично утрачивается и достигнутый уровень технического компонента [3]. Исходя из перечисленных условий была предложена следующая структура предсезонной подготовки (за основу был взят мезоцикл продолжительностью 28 дней, до 2-х тренировочных занятий в день) (табл. 2).

Предложенная структура была реализована в организации предсезонной подготовки спортсменов-тхэквондистов Краснодарского края в 2023 году. Для проведения эксперимента были сформированы контрольная и экспериментальная группы тренировочного этапа (12-14 лет, квалификации 1-го и 2-го спортивного разряда) по 12 спортсменов в каждой. Обе группы реализовывали предсезонную подготовку в условиях спортивного лагеря, экспериментальная – в соответствии с предложенной структурой подготовки, контрольная выполняла стандартную программу, которая подразумевала приоритетную направленность физической подготовки. Количество и продолжительность тренировочных занятий была одинаковой. Решение задач подготовительного периода и непосредственно предсоревновательной подготовки происходило в соответствии с единой программой и федеральным стандартом.

Таблица 2 – Структура предсезонной подготовки в неолимпийском тхэквондо на тренировочном этапе

Микроцикл	Направленность	Структура
Втягивающий	Оценка уровня физической и технической подготовленности спортсмена, формирование готовности к реализации базовых микроциклов	4 дня (6 тренировочных занятий) + 1 день отдыха. Выполнение имитационных упражнений, одиночных технических действий (атакующих и защитных) и формальных комплексов в утренней части, аэробных нагрузок от небольшой интенсивности до средней и упражнений на гибкость – в вечерней части. «Тренировка на дороге»
Базовый 1-й	Развитие скоростно-силовых способностей	6 дней (10 тренировочных занятий) +1 день отдыха. Выполнение специальных упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей, имитационных и соревновательных упражнений (раздел «формальный комплекс» - по частям и в целом, «специальная техника» по частям и в целом)
Базовый 2-й	Развитие координационных способностей, общей специальной выносливости	7 дней (12 тренировочных занятий) + 1 день отдыха. Выполнение специальных упражнений, а также упражнений в аэробной и анаэробной зоне.
Контрольно-подготовительный	Оценка эффективности предсезонной подготовки	5 дней (8 тренировочных занятий). Выполнение имитационных и соревновательных упражнений, в т.ч. формальных комплексов, выполнение контрольных нормативов
Восстановительный	Активный отдых	3 дня (4 тренировочных занятия). Выполнение игровых заданий, упражнений в режиме «тренировка на дороге», занятия в бассейне (водной среде)

Для оценки исходного уровня подготовленности спортсменов в конце спортивного сезона была проведена сравнительная оценка результативности соревновательной деятельности – на юниорском турнире, проводимом в рамках Кубка России по тхэквондо ГТФ (май 2023 года, г. Самара). Оценивалось среднее количество проведённых поединков (показатель успешности соревновательной деятельности в

этой дисциплине), среднее количество выходов на соревнования по «формальным комплексам», сравнивалось среднее количество набранных баллов в судейской оценке, среднее количество успешных попыток в дисциплине «специальная техника» (табл. 3).

Таблица 3 – Сравнение показателей соревновательной деятельности в контрольной и экспериментальной группах тхэквондистов тренировочного этапа подготовки на юниорском турнире

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Среднее количество проведённых поединков	2,2 Среднее количество баллов - 11,3	2,1 Среднее количество баллов – 11,4
Среднее количество выходов по формальным комплексам	2,4 Средний балл судейской оценки - 93	2,6 Средний балл судейской оценки - 92
Среднее количество успешных попыток	1,4	1,5

Из таблицы 3 видно отсутствие значимых различий в результативности спортсменов обеих групп. Повторная оценка (после осуществления предсезонной подготовки в соответствии с предложенной структурой) проводилась по результатам первенства Краснодарского края по тхэквондо ГТФ, проводившемся в октябре 2023 года (табл. 4).

Таблица 4 – Сравнение показателей соревновательной деятельности в контрольной и экспериментальной группах тхэквондистов тренировочного этапа подготовки на первенстве Краснодарского края

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Среднее количество проведённых поединков	2,3 Среднее количество баллов – 12,1	2,6 Среднее количество баллов - 12,7
Среднее количество выходов по формальным комплексам	2,4 Средний балл судейской оценки - 95	2,8 Средний балл судейской оценки - 97
Среднее количество успешных попыток	1,4	1,7

Из таблицы 4 видно следующее увеличение показателей в экспериментальной группе по сравнению с контрольной (табл. 5).

Таблица 5 – Изменение показателей в контрольной и экспериментальной группе

Увеличение показателя	В контрольной группе	В экспериментальной группе
Среднее количество проведённых поединков	4% Среднее количество баллов – 5%	23% Среднее количество баллов - 11%
Среднее количество выходов по формальным комплексам	0% Средний балл судейской оценки 2,1%	19% Средний балл судейской оценки 5,4%
Среднее количество успешных попыток	0%	13%

Незначительные изменения, а по некоторым показателям их отсутствие в контрольной группе связано с равным увеличением спортивного мастерства спортсме-

менов-соперников к первенству Краснодарского края, при этом увеличивались количественные показатели выставленных баллов в обеих группах. Однако общие показатели экспериментальной группы значительно улучшились, что связано с успешным решением задач предсезонной подготовки спортсменов и последующим решением задач подготовительного периода спортивного сезона.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Последовательное решение задач тренировочного этапа спортивной подготовки является залогом успешной подготовки квалифицированного спортсмена. В неолимпийском тхэквондо с его разнонаправленными соревновательными дисциплинами перед тренером стоит задача грамотно структурировать периоды спортивной подготовки. Наиболее сложно здесь стоит вопрос организации переходного периода, совпадающего с летними каникулами у юных спортсменов. Предложенная структура предсезонной подготовки, сочетающая оценку качества актуального уровня подготовленности спортсмена после длительного перерыва в занятиях и определения приоритетной спортивной специализации, позволит исключить затраты времени на решение этих задач в подготовительный период, решить задачи восстановления уровня физической подготовленности. Дозированные нагрузки, дни отдыха и восстановительные микроциклы, выбор разнообразных средств и методов исключают преждевременное «выгорание» юных спортсменов, повысят мотивацию к дальнейшим занятиям избранным видом единоборств. В качестве практических рекомендаций тренерам можно предложить за основу структуру предсезонной подготовки, состоящую из 5-ти микроциклов – втягивающего, 2-х базовых, контрольно-подготовительного и восстановительного, с обязательным включением дней отдыха с включением средств смежных единоборств [3], адаптированных и заимствованных упражнений из других видов спорта. При этом общая продолжительность предсезонного мезоцикла может определяться тренировочным планом и варьироваться от 21 до 28 дней, а продолжительность микроциклов – изменяться в конкретной ситуации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Щеглов И. М. Особенности соревновательной деятельности в неолимпийских направлениях тхэквондо // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2024. № 1 (227). С. 277–284.
2. Щеглов И. М. Факторы успешности соревновательной деятельности в неолимпийских направлениях тхэквондо в соревновательных дисциплинах «Формальный комплекс -индивидуально» и «Формальный комплекс - группа». DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.08.p388-392 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 8 (222). С. 388–392. EDN EXEGJF.
3. Щеглов И. М. Пути повышения эффективности технико-тактической подготовки младших юношей (12-13 лет) в тхэквондо ИТФ. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p593-597 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 11 (189). С. 593–597. EDN QBVLSSE.

REFERENCES

1. Shcheglov I. M. (2024), "Features of competitive activity in non-Olympic areas of taekwondo", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, № 1 (227), pp. 277–284.
2. Shcheglov I. M. (2023), "Factors of success of competitive activity in non-Olympic areas of taekwondo in competitive disciplines "Formal complex - individually" and "Formal complex - group", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, № 8 (222), pp. 388–392.
3. Shcheglov I. M. (2020), "Ways to improve the effectiveness of technical and tactical training of younger boys (12-13 years old) in taekwondo ITF", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, № 11 (189), pp. 593–597.

Поступила в редакцию 21.03.2024.

Принята к публикации 18.04.2024.

УДК 796.819

Современные тенденции в мировом пауэрлифтинге

Щетина Болислав Максимович¹, кандидат педагогических наук, профессор, заслуженный тренер Российской Федерации

Небураковский Александр Александрович², кандидат педагогических наук, доцент

¹*Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск*

²*Дальневосточная государственная академия физической культуры, Хабаровск*

Аннотация. В статье изложены аналитические суждения о состоянии и тенденциях развития дисциплин пауэрлифтинга как динамически развивающегося силового вида спорта. Изучению, анализу и обобщению были подвергнуты наиболее информативные показатели итоговых документов соревнований. Основываясь на результатах ретроспективного анализа и сравнении показателей, отражающих информацию о количестве стран и делегированных спортсменах, а также об установленных рекордах, которые характеризуют динамику достижений спортсменов как результат прогресса в поиске новых эффективных методов совершенствования спортивно-технической подготовленности, показаны современные тенденции развития пауэрлифтинга в странах мира.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, соревновательная деятельность, рекорды.

Current trends in global powerlifting

Shchetina Bolislav Maksimovich¹, candidate of pedagogical sciences, professor, Honored trainer of the Russian Federation

Neburakovsky Alexander Aleksandrovich², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*Far Eastern State Transport University, Khabarovsk*

²*Far Eastern State Academy of Physical Culture, Khabarovsk*

Abstract. The article presents analytical judgments on the state and trends in the development of powerlifting disciplines as a dynamically developing power sport. The most informative indicators of the final documents of the competition were studied, analyzed and summarized. Based on the results of a retrospective analysis and comparison of indicators reflecting information on the number of countries and delegated athletes, as well as on the established records, which characterize the dynamics of athletes' achievements as a result of progress in the search for new effective methods for improving sports and technical training, current trends in the development of powerlifting in the countries of the world are shown.

Keywords: powerlifting, competitive activity, records.

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время для определения направлений развития дисциплин пауэрлифтинга необходимо иметь статистические материалы, источником которых являются документы главных международных соревнований. Однако информативность некоторых ключевых показателей снижается из-за дискриминационных форм правления международной федерации пауэрлифтинга, которая отстранила от участия спортсменов сборных команд Российской Федерации различных возрастных групп, которые всегда были конкурентноспособными в борьбе за награды самого высокого достоинства.

Конкуренция атлетов России со спортсменами других стран влияла не только на распределение мест на пьедестале, но и на уровень достижений в упражнениях и сумме троеборья, а также стимулировала поиск новых средств и методов развития спортивно-технической подготовленности. 2021 год был ключевым, когда спортсмены нашей страны участвовали в чемпионатах

мира. Возникают вопросы, какие изменения в мировом пауэрлифтинге произошли за эти годы? В каких направлениях развивается пауэрлифтинг?

Из истории известно, что санкции и бойкоты не вечны. Следовательно, тренерам и спортсменам нашей страны в своей подготовке необходимо учитывать все современные тенденции в развитии дисциплин пауэрлифтинга, чтобы оставаться в когорте сильнейших на европейских и мировых помостах.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для получения искомым статистических материалов, характеризующих соревновательную деятельность в таких дисциплинах пауэрлифтинга, как троеборье экипировочное и троеборье классическое, исследовались отчетные документы, опубликованные в интернете на сайтах Федерации пауэрлифтинга России и Международной федерации пауэрлифтинга. Результаты этой работы позволяют определить, в каком направлении продвигается деятельность федерации в свете анонсированных президентом IPF задач по дальнейшему развитию пауэрлифтинга как вида спорта.

Статистической обработке и сравнению были подвергнуты итоговые протоколы двух соревнований в троеборье классическом и двух – в троеборье экипировочном. Соревнования проводились в соответствии с международным календарем в европейских странах. Норвегия и Швеция принимали спортсменов в 2021 году, а Мальта и Литва – в 2023 году. Таким образом, географический фактор местоположения был нивелирован и не мог существенно повлиять на объективность исследования.

Сравнение проводилось по следующим показателям: количество стран и число участников, делегированных на чемпионаты мира в троеборье классическом среди женщин и мужчин, и соответственно, количество стран и спортсменов в чемпионатах мира среди мужчин и женщин в троеборье экипировочном. Особенностью этих соревнований было то, что в соревнованиях 2021 года принимали участие атлеты сборных команд нашей страны, а в 2023 году в связи с санкциями – нет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Одним из информативных показателей популярности вида спорта является контингент участников соревнований и количество стран, которые они представляют. Это способствует высокой конкуренции в борьбе за награды международных соревнований в личном и командном зачете [1, с. 258], а также свидетельствует о популярности дисциплин пауэрлифтинга, в которых соревнуются спортсмены [2, с. 471].

Исследование итоговых результатов чемпионатов мира позволяют считать, что в ретроспективе дисциплины пауэрлифтинга продолжают развиваться по восходящей динамике, однако темпы роста вариативны.

Сравнивая результаты соревнований 2021 и 2023 годов в троеборье классическом в женском и мужском дивизионе установлено, что контингент участников и стран, которые они представляли, увеличивается с каждым годом.

В состязаниях по троеборью классическому среди женщин в Швеции спор за награды чемпионата мира вели 84 спортсменки, представлявшие 39 стран. Эти показатели значительно меньше, чем статистические данные чемпионата мира по троеборью классическому 2023 года на Мальте, где 42 страны

представляли 169 спортсменов. Таким образом, количество участниц соревнований увеличилось на 101%, а количество стран, которые они представляли на 7,7%. Следовательно, женщин, занимающихся троеборьем классическим и участвующих в соревнованиях под эгидой международной федерации пауэрлифтинга, становится больше.

Анализ протоколов соревнований чемпионатов мира по троеборью классическому в дивизионе орен среди мужчин, состоявшихся в 2021 и 2023 годах, выявил такую же тенденцию, как и у женщин. Если в 2021 году 103 спортсмена представляли 39 стран мира, то в 2023 году количество участников увеличилось на 92%, а количество стран – на 43,5%.

Таким образом, результаты исследования подтверждают тенденцию устойчивого роста популярности троеборья классического в дивизионе орен не только у женщин и мужчин, но и в странах, которые они представляют.

Для оценки состояния в дисциплине троеборье экипировочное анализу подверглись итоговые протоколы чемпионатов мира в Норвегии (2021) и в Литве (2023). Сравнительный анализ показал, что динамика исследуемых показателей имеет разноплановую направленность. Так, количество стран, принявших участие в самых престижных спортивных форумах, увеличилось с 24 до 27 (на 12,5%), а делегированных спортсменов уменьшилось с 98 до 83 человек (на 15,3%).

В 2021 году в соревнованиях среди мужчин борьбу за награды вели 88 спортсменов, представлявших сборные команды 30 стран. Показатели участия мужчин в чемпионате мира в пауэрлифтинге экипировочном в 2023 г. выглядят следующим образом. 98 спортсменов представляли сборные команды 25 стран мира. Таким образом, положительная динамика отмечена в количестве участников (11,4%) и отрицательная – в количестве стран (16,7%), приславших свои команды.

Известно, что критерием эффективности процесса подготовки спортсменов является конечный продукт – спортивный результат. Мировой рекорд в отдельном упражнении или в сумме троеборья подчеркивает эффективность методики подготовки в отдельном упражнении или тренировочного процесса в целом.

Мы установили, что в троеборье экипировочном динамика установления новых мировых рекордов на чемпионатах мира отрицательная. Так женщинами в 2021 г. обновлены 10 мировых рекордов, а в 2023 только один. У мужчин этот показатель значительно ниже и равен трем рекордам в 2021 году и их отсутствием в 2023 году.

В троеборье классическом также отмечена тенденция на снижение количества мировых рекордов, установленных на чемпионатах мира, однако их значительно больше. Так, у женщин отрицательная динамика от 18 до 15, а у мужчин от 15 до 10 рекордов.

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ необходимо подчеркнуть, что результаты исследования дают основание утверждать, что такие дисциплины пауэрлифтинга, как троеборье классическое и экипировочное, продолжают свое развитие. Однако,

дисциплина троеборье классическое развивается опережающими темпами в отличие от пауэрлифтинга экипировочного [3, с. 496]. Это подтверждают статистические показатели установления новых рекордов мира.

Вышесказанное относится как к женским, так и к мужским состязаниям, и связано с активизацией работы континентальных федераций, особенно традиционно ведущих – Европейской и Северо-Американской, а также Африканской, Азиатской, Южно-Американской и других.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Щетина Б. М., Щетина М. Б. Взаимосвязь возраста и спортивного результата у мужчин в пауэрлифтинге (троеборье классическом) // Современные проблемы физической культуры и спорта : материалы Всероссийской научно-практической конференции. Хабаровск, 2019. С. 258–261.
2. Щетина Б. М., Андрейченко А. В. Олимпийские перспективы пауэрлифтинга // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 4 (194). С. 470–473.
3. Щетина Б. М., Андрейченко А. В. Проблемы определения ведущей дисциплины пауэрлифтинга // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 1 (203). С. 495–499.

REFERENCES

1. Shchetina B. M., Shchetina M. B. (2019), “The relationship between age and sports performance in men in powerlifting (classical eventing)”, *Modern problems of physical culture and sports*, Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Khabarovsk, pp. 258–261.
2. Shchetina B. M., Andreichenko A. V. (2021), “Olympic prospects of powerlifting: classic triathlon”, *Scientific Notes of the Lesgaft University*, No 4 (194), pp. 470–473.
3. Shchetina B. M., Andreichenko A. V. (2022), “Problems of determining the leading discipline of powerlifting”, *Scientific Notes of the Lesgaft University*, No. 1 (203), pp. 495–499.

Поступила в редакцию 08.06.2024.

Принята к публикации 08.07.2024.

УДК 796.323

**Функциональная подготовка на баланс сильных и слабых сторон тела
в повышении надежности баскетболистов в соревнованиях**

Юй Цзюнь

Макеева Вера Степановна, доктор педагогических наук, профессор
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Аннотация. В статье представлено исследование по оценке показателей физической подготовленности у баскетболистов колледжа после 14-недельного функционального тренинга. Функциональная тренировка делает акцент на полной функциональной цепи и тренировке паттернов движений и обладает уникальными характеристиками, дополняя традиционную силовую тренировку, фокусируясь на тренировочном процессе и делая акцент на разработке паттернов движений. В исследовании применяли полевые тренировки, сбор данных и количественный анализ для выявления потенциальной роли функциональной подготовки в повышении надежности баскетболистов. Определена роль функциональной подготовки в улучшении показателей физической подготовленности, благодаря совокупному воздействию упражнений на слабую и сильную стороны тела спортсмена. Результаты внедрения экспериментальной методики 14-недельного научного эксперимента привели к положительным результатам в сбалансированности развития их способностей на сильной и слабой сторонах тела. Установлено, что систематические функциональные тренировки могут помочь баскетболистам в достижении лучшего баланса между сильными и слабыми сторонами тела и избежать спортивных травм, вызванных различиями в силе или гибкости. При равноправном распределении силы и баланса левой и правой сторон тела спортсмены будут выполнять двигательные действия более плавно и точно, улучшая спортивные результаты и повышая надёжность спортсмена на соревнованиях.

Ключевые слова: функциональная тренировка, баскетбол, студенческий спорт, спортивные результаты, риск травм.

**Functional training for the balance of strengths and weaknesses of the body
in increasing the reliability of basketball players in competitions**

Yu Jun

Makeeva Vera Stepanovna, doctor of pedagogical sciences, professor
Russian University of Sports "GTSOLIFK", Moscow

Abstract. The article presents a study to assess the indicators of physical fitness in college basketball players after 14 weeks of functional training. Functional training emphasizes the full functional chain and movement pattern training and has unique characteristics, complementing traditional strength training, focusing on the training process and emphasizing the development of movement patterns. The study used field training, data collection, and quantitative analysis to identify the potential role of functional training in improving the reliability of basketball players. The role of functional training in improving the indicators of physical fitness is determined, due to the combined effect of exercises on the weak and strong sides of the athlete's body. The results of the implementation of the experimental technique of the 14-week scientific experiment led to positive results in balancing the development of their abilities on the strong and weak sides of the body. It has been established that systematic functional training can help basketball players achieve a better balance between the strengths and weaknesses of the body and avoid sports injuries caused by differences in strength or flexibility. With an equal distribution of strength and balance on the left and right sides of the body, athletes will perform motor actions more smoothly and accurately, improving athletic performance and increasing the reliability of the athlete in competitions.

Keywords: functional training, basketball, student sports, athletic performance, injury risk.

ВВЕДЕНИЕ. С непрерывным развитием баскетбола все больше и больше спортсменов решают присоединиться к университетским баскетбольным командам. С увеличением количества соревнований по баскетболу возрастают и требования к физической подготовленности спортсменов. В прошлом баскетболисты, как пра-

вило, использовали в своих тренировках традиционные модели физической подготовки, уделяя основное внимание силовым тренировкам, которые позволяют увеличить мышечную силу и обхват. Однако традиционные тренировочные режимы обычно не позволяют спортсменам в полной мере использовать свои сильные стороны на соревнованиях и могут повышать риск травм [1], «делая соревновательную выносливость» спортсменов значительно менее надёжной [2].

Функциональный тренинг основывается на базовых движениях и делает акцент на специализированной тренировке движений, которая развивает навыки спортсмена на основе тренировки движений для различных индивидуальных и спортивных характеристик, делая тренировку более целенаправленной [3]. В то же время баскетболисты должны уделять внимание тренировке координационных способностей, чтобы иметь хорошую гибкость и контроль в процессе «противостояния», чтобы они могли лучше реагировать на защиту или атаку соперника [4]. Полагаем, что данное исследование позволит дать тренерам глубокую теоретическую базу и практические рекомендации по разработке и оптимизации тренировочных программ для баскетболистов колледжей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – выявить потенциальную роль функциональной подготовки в улучшении спортивных результатов, снижении риска травм и повышении надёжности спортсменов на соревнованиях.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: литературный анализ, метод тестирования показателей физической подготовленности, педагогический эксперимент, статистический метод по программе IBM SPSS Statistics, Origin 2022.

В качестве испытуемых выступили 40 баскетболистов Китайской университетской баскетбольной лиги (CUBA) 2022-2023 гг. в возрасте от 18 до 23 лет, из которых 20 человек вошли в экспериментальную группу и 20 – в контрольную. Эксперимент по изучению базового физического состояния испытуемых проводился в течение четырнадцати недель, а запланированное время тренировок составляло примерно 90 минут в день, и полученные данные анализировали и сравнивали.

Функциональная фитнес-тренировка, в основном, включает в себя силовую тренировку, тренировку ловкости, тренировку равновесия, тренировку устойчивости ядра и другие аспекты. В таблице 1 представлено содержание традиционной физической подготовки и функциональной физической подготовки для баскетболистов.

Следует отметить, что традиционные силовые и кондиционные тренировки фокусируются в первую очередь на акцентировании внимания на работу определенных мышц или групп мышц, с целью улучшить мышечную массу, увеличить мышечную силу и выносливость. В этом методе тренировки, в основном, используется оборудование, такое как гантели, штанги и т. д., и в ходе тренировочного процесса выполняются одиночные и повторяющиеся действия, что позволяет эффективно улучшить силу и выносливость отдельных мышц, но оказывает ограниченное влияние на улучшение общей координации и гибкости тела.

Функциональная физическая тренировка больше фокусируется на улучшении двигательных функций тела и поддержании хорошего общего состояния тела с акцентом на синергии между мышцами и замене традиционных одиночных движений многосуставными и многоплоскостными сложными движениями.

Таблица 1 – Традиционный и функциональный фитнес-тренинг для баскетболистов

Дни	Традиционная модель физической подготовки	Функциональный фитнес-тренинг
Понедельник	Утро: 30 минут бега, 10 минут растяжки	Утро: 30 минут бега, 10 минут растяжки
	Вторая половина дня: силовая тренировка с акцентом на развитие силы верхней части тела. Основные движения: жим лежа (3 сета по 10-12 повторений в каждом, мертвая тяга с плечами 3 сета по 10-12 повторений в каждом, 1RM на уровне 60%-75%)	Вторая половина дня: функциональный силовой тренинг. Преимущественно тренировки с отягощениями в виде глубоких приседаний и жима лежа на одной ноге продолжительностью около 1 часа, выполняемые по 8-10 повторений за сет (примерно 70-75% от 1RM) соответственно
Вторник	Утро: 30 минут бега, 10 минут растяжки	Утром: тренировка ADL (activities of daily living training), например, ходьба по лестнице, поднятие тяжелых предметов и т.д., для укрепления мышечной координации всего тела
	Вторая половина дня: обучение навыкам игры в баскетбол, включая броски, передачи, защиту и другие базовые навыки.	Вторая половина дня: обучение навыкам игры в баскетбол, включая броски, передачи, защиту и другие базовые навыки
Среда	Утро: плавание или другие аэробные упражнения без гравитационной нагрузки	Утро: аэробные упражнения низкой интенсивности, например, плавание или езда на велосипеде
	Вторая половина дня: силовая тренировка с акцентом на развитие силы нижней части тела. Основные движения: глубокие приседания (3 сета по 10-12 повторений в каждом, тяги (3 сета по 10-12 повторений в каждом, 1RM 70%-85%)	полдень: 4 подхода жима штанги с мячом (70-85% от 1RM); 4 подхода прыжков с подъемом коленей на одной ноге (60-75% от 1RM); 4 подхода становой тяги на одной ноге (60-75% от 1RM); 8-10 повторений в подходе
Четверг	Утро: 30 минут бега, 10 минут растяжки	Утро: 30 минут плавания с низкой или средней интенсивностью и 10 минут растяжки всего тела
	Вторая половина дня: тренировка баскетбольных навыков с упором на мастерство и скорость	Вторая половина дня: функциональный силовой тренинг для верхней части тела и ядра для улучшения устойчивости и равновесия: подтягивания (3 сета по 8-10 повторений в каждом) и планки и боковые планки (3 сета по 90-120 секунд в каждом)
Пятница	Утро: плавание или другие аэробные упражнения без гравитационной нагрузки.	Утро: 30 минут бега, 10 минут растяжки
	Вторая половина дня: силовая тренировка для всего тела. Включает приседания с отягощениями (3 сета по 10-12 повторений в каждом), жим штанги лежа (3 сета по 10-12 повторений в каждом) и кардио (например, гребной тренажер или велосипед, с акцентом на низкую интенсивность и большую продолжительность)	В центре внимания - навыки игры в баскетбол, включая защиту, броски, организацию атаки и командную тактику
Суббота	Полный день: Шуточные соревнования	Полный день: Шуточные соревнования
Воскресенье	Отдых и выполнение низкоинтенсивных восстановительных тренировок, таких как йога, растяжка и т.д., чтобы помочь своему телу восстановиться и подготовиться к тренировкам на следующей неделе	Отдых и выполнение низкоинтенсивных восстановительных тренировок, таких как йога, растяжка и т.д., чтобы помочь своему телу восстановиться и подготовиться к тренировкам на следующей неделе

Методы тренировок более разнообразны, и большинство из них имитируют модели движений в реальной игре и соответствуют соревнованиям, тем самым повышая работоспособность и адаптируемость организма.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В таблице 2 представлен сравнительный анализ основных данных испытуемых.

Таблица 2 – Сравнительный анализ основных данных испытуемых (N=40)

Индикатор	экспериментальная группа (N=20)	контрольные субъекты (N=20)	t	P
Возраст (годы)	20.31±0.45	20.73±0.63	-2.358	0.12
Рост (см)	191.56±3.98	189.47±3.13	1.795	0.81
Вес (кг)	81.18±4.76	83.41±7.70	-1.071	0.291
Общее время подготовки (месяцы)	93.26±19.78	88.51±7.21	0.982	0.332

Из данных, приведённых в таблице 3, можно выяснить, что в ходе эксперимента испытуемые сравнивали базовую физическую информацию экспериментальной и контрольной групп, включая возраст, рост, вес и годы тренировок в качестве зависимых переменных. Результаты показали, что все полученные P-значения были > 0,05, что говорит о том, что до эксперимента базовая физическая информация испытуемых в разных группах существенно не отличалась.

Таблица 3 – Количественный сравнительный анализ физических способностей экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента

Индикатор	Экспериментальная гр.		Контрольная группа	
	до	после	до	после
«Отжимание», (кол-во раз)	54.80±5.11	57.35±5.35	55.65±5.96	58.10±5.35
«Отжимания» на одной руке с доминирующей рукой, (кол-во раз)	14.45±1.60	15.05±1.36	14.70±2.65	15.80±1.99
«Отжимания» на одной руке со слабой стороны, (кол-во раз)	9.40±2.31	11.10±1.76	9.25±1.61	10.20±1.40
Прыжок в длину с места, м	2.74±0.10	2.81±0.08	2.80±0.06	2.83±0.03
Прыжок в длину с места толчком доминирующей ноги, м	2.06±0.13	2.12±0.12	2.13±0.14	2.18±0.13
Прыжок в длину с места толчком слабой ноги, м	1.87±0.06	1.97±0.11	1.87±0.09	1.89±0.08

По данным таблицы 3 можно заметить, что после того, как две группы баскетболистов прошли систематическую физическую подготовку, каждое тестовое значение улучшалось.

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что в результате вмешательства 14-недельного научного эксперимента выявлен замечательный феномен: после систематических функциональных тренировок положение баскетболистов экспериментальной группы стало постепенно более сбалансированным с точки зрения развития их способностей на сильной и слабой сторонах тела. После эксперимента у баскетболистов экспериментальной группы разница в умении отжиматься на одной руке более слабой рукой по сравнению с доминирующей рукой составила 25,26%, тогда как до эксперимента эти данные составляли 34,95%. После эксперимента у баскетболистов экспериментальной группы разница в способностях слабой и доминирующей ноги в прыжке в длину с одной ноги составила 7,08%, тогда как до эксперимента эти данные составляли 9,22%. У баскетболистов контрольной группы после эксперимента разница в умении отжиматься на одной руке слабой рукой и отжиматься на одной руке доминирующей рукой составила 35,44%, тогда

как до эксперимента эти данные были равны 37,07%. После эксперимента у баскетболистов контрольной группы разница в способностях слабой и доминирующей ноги в прыжке в длину с места на одной ноге составила 13,3%, тогда как до эксперимента эти данные составляли 12,21%. Таким образом, на основе полученных данных можно проанализировать, что систематические функциональные тренировки в дальнейшем могут помочь баскетболистам в достижении сбалансированных и комплексных улучшений во всех аспектах тела [5]. Хотя баскетболисты контрольной группы, использовавшие традиционную модель физической подготовки, также улучшили свои физические способности, развитие сильных и слабых сторон тела было неравномерным. Из этого можно сделать вывод, что единая традиционная модель физической подготовки не подходит для баскетболистов.

ВЫВОДЫ. Функциональный тренинг направлен на взаимосвязь и координацию частей тела, что может помочь спортсменам установить лучший баланс между сильными и слабыми сторонами тела и избежать спортивных травм, вызванных различиями в силе или гибкости. На соревнованиях спортсменам обычно приходится задействовать левую и правую стороны тела для выполнения множества сложных движений. Если сила и баланс левой и правой сторон тела одинаковы, спортсмены будут выполнять эти движения более плавно и точно, улучшая спортивные результаты и повышая надежность спортсмена на соревнованиях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Чэнь Цзе, Чэнь Юэлян, Ван И [и др.]. Исследование функциональной тренировки и ее роли в предотвращении спортивных травм на примере молодых баскетболистов // Журнал Хубэйского технологического института (гуманитарные и социальные науки) Science Edition). 2001. С. 23–31.
2. Макеева В. С., Чернов С. В., Юй Ц. О факторах, определяющих обеспечение информационной надежности баскетболистов студенческих команд // Наука в жизни человека. 2022. № 2. С. 123–130
3. Сюэ Сюэхао. Исследование применения функциональной тренировки в баскетбольной физической подготовке // Молодежный спорт. 2019. № 07. С. 75–76.
4. Ма Лицзюань. Исследование физической координации баскетболистов // Журнал Центрального Южного университета лесного хозяйства и технологий (издание для социальных наук). 2012. № 6 (06). С. 160–162.
5. Макеева В. С., Чернов С. В., Юй Ц. Моделирование информационно-аналитической компетентности будущего тренера в процессе обучения в профильном вузе // Мир науки. Педагогика и психология. 2023. Т. 11, № 2. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/53PDMN223.pdf> (дата обращения: 25.02.2024).

REFERENCES

1. Chen Jie, Chen Yueliang, Wang Yi [et al.] (2015), "A study of functional training and its role in preventing sports injuries using the example of young basketball players", *Journal of Hubei Institute of Technology (Humanities and Social Sciences) Science Edition*, 32 (02), pp. 83–86.
2. Makeeva V. S., Chernov S. V., Yu Ts. (2022), "On the factors that determine the provision of information reliability of basketball players of student teams", *Science in human life*, No. 2, pp. 123–130.
3. Xia Xuehao (2019), "Research on the Application of Functional Training in Basketball Physical Training", *Youth Sports*, 07, pp. 75–76.
4. Ma Lijuan (2012), "Research on Physical Coordination of Basketball Players", *Journal of Central South University of Forestry and Technology (Social Science Edition)*, 6 (06), pp. 160–162.
5. Makeeva V. S., Chernov S. V., Yu Ts. (2023), "Modeling the information and analytical competence of a future coach in the learning process at a specialized university", *World of Science. Pedagogy and psychology*, V. 11, No. 2, URL: <https://mir-nauki.com/PDF/53PDMN223.pdf>.

Информация об авторах:

Юй Цзюнь, аспирант кафедры теории и методики баскетбола, 1041060816@qq.com, <https://orcid.org/0009-0004-1232-6363>. **Макеева В. С.**, профессор кафедры теории и методики баскетбола vera_191@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5969-4324>.

Поступила в редакцию 12.03.2024.

Принята к публикации 08.04.2024.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

УДК 797.21

Обучение плаванию лиц с одновременным нарушением зрения и слуха: проблемы и решения

Агеев Никита Николаевич

Мосунова Мария Дмитриевна, кандидат педагогических наук, доцент

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. Несмотря на активное развитие физкультурно-спортивного направления для лиц с инвалидностью в России, до сих пор отсутствует обоснованные и апробированные методики обучения самостоятельному плаванию лиц с одновременным нарушением зрения и слуха. В статье представлены результаты авторского исследования в виде формулировки проблемной ситуации, требующей для своего решения проведения фундаментального научного исследования.

Ключевые слова: гидрореабилитация, обучение плаванию, лица с одновременным нарушением зрения и слуха, сенсорная депривация, слепоглухие дети.

Training in swimming for individuals with simultaneous visual and hearing impairments: problems and solutions

Ageev Nikita Nikolaevich

Mosunova Maria Dmitrievna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg

Abstract. Despite the active development of physical culture and sports for people with disabilities in Russia, there are still no substantiated and proven methods of teaching independent swimming for people with simultaneous visual and hearing impairments. The article presents the results of the author's research in the form of a formulation of a problem situation that requires fundamental scientific research to be solved.

Keywords: hydrorehabilitation, swimming training, individuals with simultaneous vision and hearing impairments, sensory deprivation, deafblind children.

ВВЕДЕНИЕ. На современном этапе развития российского общества в отношении лиц с инвалидностью большое значение имеет проявление их самостоятельной активности в получении разнообразных услуг. Переход от «опекающей» позиции государства к «поддерживающей», а человека с инвалидностью, в частности, при одновременном нарушении зрения и слуха, от позиции «потребления» к позиции «созидания» возможен только при условии формирования у него с детства осознанного отношения к собственным возможностям и мотивации к саморазвитию. Соответственно, особое значение имеет формирование у человека видов двигательной активности, позволяющих ему быть максимально независимым от помощи извне. В этом ключе плавание как индивидуальный циклический вид спорта, реализуемый в ограниченном и относительно безопасном пространстве, создает наиболее благоприятные условия для реализации указанных выше условий. Отметим, что человек с одновременным нарушением зрения и слуха, с одной стороны, не должен иметь препятствий при посещении бассейна, но, с другой стороны, должен уметь плавать без сопровождающего.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведен теоретический анализ фундаментальных научных исследований и достижений практики обучения плаванию, посвященных вопросам обучения технике плавания лиц с откло-

нениями в состоянии здоровья и инвалидов. Обобщен многолетний авторский практический опыт проведения занятий с лицами, имеющими различные нарушения развития и их сочетания. На основании анализа полученных данных сформулирована проблема научного исследования и предложены пути ее решения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Ученые М. А. Дымочка, Л. Л. Науменко с соавторами особо подчеркивают, что «...предвосхищение и минимизация вторичных и третичных нарушений высших психических функций и выстраивание дальнейшего развития с учетом этих особенностей является задачей социально-психологической и психолого-педагогической реабилитации, осуществление которых предписано в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида. Как показал анализ имеющихся порядков по предоставлению индивидуальной программы реабилитации инвалида на примере инвалидов с одновременным нарушением сенсорных функций (слуха и зрения) и рассмотрении методов совершенствования по их улучшению, основной аспект при усилении реабилитационных методик следует уделять именно тем инвалидам, которые самостоятельно реализуют реабилитационную услугу» [1].

По данным благотворительного фонда поддержки слепоглухих «Со-единение», в России на октябрь 2020 года зарегистрировано более 4300 лиц со слепоглухотой [2]. Педагогические технологии в адаптивном физическом воспитании детей со сложными нарушениями являются одним из действенных и эффективных средств, направленных на улучшение социальной адаптации детей, приобретение самостоятельности, мобильности и максимальной (по возможности) независимости от окружающих [3]. Несмотря на одинаковую актуальность обучения плаванию детей с одновременным нарушением зрения и слуха по сравнению со здоровыми, обнаружить публикации по данной тематике оказывается затруднительным, что в условиях гуманизации и доступности образования, постоянного расширения возможностей для социализации и ведения активного образа жизни лицам с отклонениями в состоянии здоровья является серьезной проблемой не только практики, но и теории. На настоящее время имеются тенденция к возрастанию количества научных публикаций в отношении путей совершенствования двигательной деятельности, образования и воспитания лиц с одновременным нарушением слуха и зрения [4, 5], что подтверждает своевременность и актуальность рассматриваемой темы.

Вода не только компенсирует вес тела и снижает нагрузку на опорно-двигательный аппарат, регулярные занятия в воде улучшают кровообращение, респираторную функцию, значительно расширяют пределы возможных движений. Занятия, проводимые в воде, повышают самооценку, дарят новые достижения, помогающие человеку, страдающему серьезным недугом, бороться со своей болезнью, жить как можно более полноценной жизнью [6].

Цель исследования – выявить, обобщить и систематизировать проблемы обучения плаванию лиц с одновременным нарушением зрения и слуха, обусловленные структурой первичного дефекта, степенью овладения навыками альтернативной коммуникации, уровнем физической подготовленности занимающихся, специфическими условиями водной среды.

Задачи исследования: обобщить современные данные о наиболее эффективных методах обучения лиц с нарушением зрения и слуха; обосновать необходимость разработки методики обучения плаванию детей с одновременным нарушением зрения и слуха; предложить пути решения выявленных проблем на основе обобщения знаний смежных наук.

По итогам проведенного исследования были выявлены две основные группы проблем обучения плаванию лиц с одновременным нарушением зрения и слуха: 1 – связанные с особенностями восприятия информации занимающимися; 2 – связанные самоощущением занимающихся в условиях водной среды. Данные группы являются определяющими при выборе средств и методов обучения. Таким образом, структура первичного дефекта, степень овладения навыками альтернативной коммуникации, уровень физической подготовленности занимающихся, специфические условия водной среды являются только факторами, учет которых необходим в практической работе специалиста, но именно трудности обучения зависят от результата преобразования действия данных факторов в определенные реакции личностью каждого занимающегося.

Соответственно, проблемная ситуация заключается в противоречии между возрастающими с каждым годом возможностями для самостоятельных занятий физкультурно-спортивной деятельностью лиц с инвалидностью всех категорий и преимущественной направленностью современных методик на повышение их физической подготовленности, причем обучение новым двигательными действиями не рассматривается как ключевой аспект будущей независимости в реализации возможностей, предоставляемых государством. В связи с этим, процесс обучения детей с одновременным нарушением зрения и слуха технике различных физических упражнений затягивается иногда на долгие годы и приводит к привыканию детей к постоянному присутствию рядом помощника (тренера).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, предлагаются следующие пути решения проблем обучения детей с одновременным нарушением зрения и слуха:

1. Разработка классификации дидактических взаимоотношений тренера и ребенка с учетом полученных данных о степени тревожности ученика в условиях их совместного пребывания в воде.
2. Разработка технологии действий тренера по предупреждению и преодолению в воде критических ситуаций у ребенка с одновременным нарушением зрения и слуха.
3. Изучение особенностей проявления двигательных действий и поведения ребенка в условиях водной среды для формирования комплекса средств, методов и методических приемов в зависимости от типа поведения.
4. Разработка методики обучения плаванию, направленной на первоочередное решение задач формирования в максимально короткие сроки оптимальной для каждого занимающегося с одновременным нарушением зрения и слуха техники плавания с учетом особенностей восприятия им информации и самоощущения в условиях водной среды, и как следствие – повышение самостоятельной двигательной активности в условиях водной среды (под визуальным контролем тренера).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дымочка М. А., Науменко Л. Л., Болотов Д. Д. [и др.]. Совершенствование порядков разработки индивидуальной программы реабилитации инвалида на примере инвалидов с одновременным нарушением сенсорных функций (слуха и зрения). DOI 10.51871/2304-0343_2021_2_128 // Курортная медицина. 2021. № 2. С. 128–138. EDN NWRTWB.
2. Беляева О. Л., Богданова Т. С. Дидактический потенциал мультипликации в развитии речи старших дошкольников с бисенсорными нарушениями. DOI 10.25146/1995-0861-2021-56-2-268 // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2021. № 2 (56). С. 18–29. EDN RSNICU.
3. Ростомашвили Л. Н. Педагогические технологии в адаптивном физическом воспитании детей младшего школьного возраста со сложными нарушениями развития : диссертация ... доктора педагогических наук. Санкт-Петербург, 2014. 409 с. EDN WNAZEZ.
4. Третьякова О. Н. Проблемы определения специальных условий обучения детей с тяжелыми множественными нарушениями // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии : материалы VIII Международной научно-практической конференции. Орёл : Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 2021. С. 336–338. EDN WHYU1L.
5. Шелехов А. А., Евсеева О. Э., Ненахов И. Г. Научное обоснование предложений по определению путей совершенствования двигательной деятельности, образования и воспитания лиц с одновременным нарушением слуха и зрения // Адаптивная физическая культура. 2019. № 2 (78). С. 3–4. EDN YEWUDR.
6. Мосунов Д. Ф., Григорьева Д. В., Мосунова М. Д. Технологии гидрореабилитации. Санкт-Петербург : Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, 2018. 103 с. EDN YVENZS.

REFERENCES

1. Dymochka M. A., Naumenko L. L. and Bolotov D. D. (2021), "The perfection of plan for individual rehabilitation program for disabled by the example of handicapped with isochronic impairment of sensory functions (hearing and vision)", *Resort Medicine*, Vol. 2, pp. 128–138.
2. Belyaeva O. L. and Bogdanova T. S. (2021), "The animated cartoon's didactic potential during older preschoolers with bisensory impairments speech development", *Bulletin of Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev*, Vol. 56, No. 2, pp. 18–29.
3. Rostomashvili L. N. (2014), "Pedagogical technologies in adaptive physical education of primary school age children with complex developmental disorders", dissertation, St. Petersburg.
4. Tretyakova O. N. (2020), "Problems of determining of special educational conditions for children with severe multiple developmental disorders", *Psychological and pedagogical support of the educational process: problems, prospects, technologies*, Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference, Oryol State University named after I.S. Turgeneva, Oryol, pp. 336–338.
5. Shelekhov A. A., Evseeva O. E. and Nenakhov I. G. (2019), "Scientific substantiation of content to determine ways of motor activity, education and child guidance improving for persons with isochronic hearing and vision impairment", *Adapted physical education*, No. 2, pp 3–4.
6. Mosunov D. F., Grigorieva D. V., Mosunova M. D. (2018), "Technologies of hydro-rehabilitation", National State University of Physical Culture, Sports and health named after P.F. Lesgaft, St. Petersburg, 103 p.

Информация об авторах:

Агеев Н.Н., старший преподаватель кафедры Теории и методики плавания, vtedy@mail.ru, ORCID: 0009-0003-9079-9193.

Мосунова М.Д., профессор кафедры Теории и методики плавания, mosunovamary@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4453-4314

Поступила в редакцию 14.04.2024.

Принята к публикации 12.05.2024.

УДК 796.89

Развитие силы у пауэрлифтеров с ограниченными возможностями здоровья

Ловыгина Оксана Николаевна¹, кандидат биологических наук, доцент

Сидоров Роман Васильевич², кандидат биологических наук, доцент

Хозяинова Татьяна Константиновна², кандидат педагогических наук, доцент

¹Курганский государственный университет, Курган

²Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург

Аннотация. В статье представлено исследование по изучению особенностей развития силовых способностей у юношей-пауэрлифтеров, имеющих диагнозы: расстройство аутистического спектра, тугоухость и умственная отсталость. Развитие силовых способностей у пауэрлифтеров с ограниченными возможностями здоровья имеет свои особенности, зависящие от патологии занимающихся. Юноши с нарушением слуха имеют более развитые силовые способности. Но наиболее выраженные изменения в развитии силы произошли у юношей с расстройствами аутистического спектра. При этом не выявлено достоверных различий между пауэрлифтерами с расстройствами аутистического спектра и умственной отсталостью.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, силовые способности, сила, расстройство аутистического спектра, тугоухость, умственная отсталость.

The development of strength in powerlifters with limited health capabilities

Lovygina Oksana Nikolaevna¹, candidate of biological sciences, associate professor

Sidorov Roman Vasilyevich², candidate of biological sciences, associate professor

Khozyainova Tatyana Konstantinovna², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹Kurgan State University, Kurgan

²Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg

Abstract. The article presents a study on the peculiarities of strength development in young male powerlifters with diagnoses such as autism spectrum disorder, hearing impairment, and intellectual disability. The development of strength abilities in powerlifters with health limitations has its own characteristics, depending on the pathology of the individuals. Young men with hearing impairment have more developed strength abilities. However, the most pronounced changes in strength development occurred in young men with autism spectrum disorders. No significant differences were found between powerlifters with autism spectrum disorders and intellectual disability.

Keywords: powerlifting, strength abilities, strength, autism spectrum disorder, hearing loss, mental retardation.

ВВЕДЕНИЕ. Занятия физической культурой и спортом являются одним из эффективных средств коррекции физического и психологического состояния, социализации, самореализации. Пауэрлифтинг, как силовой вид спорта, показывает высокую эффективность в спортивной подготовке всех нозологических групп [1].

Цель исследования – изучение динамики развития силовых способностей у пауэрлифтеров с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в течение первого года занятий.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи исследования:

1. определить исходное состояние развития силы у юношей с расстройством аутистического спектра (РАС), тугоухостью и умственной отсталостью (УО);
2. проследить динамику развития силовых способностей у пауэрлифтеров с ОВЗ.

В исследовании приняли участие 10 юношей в возрасте 15-16 лет, из них 3 – юноши, имеющие диагноз расстройства аутистического спектра (РАС, аутизм), 3

– тугоухость 3 степени и 4 человека – умственная отсталость легкой степени (дебильность). Занятия проводили 3 раза в неделю по 60 минут, индивидуальным или малогрупповым (по 2 человека) методом, в течение семи месяцев. Все юноши жалоб на состояние здоровья не предъявляли и были допущены врачом до занятий пауэрлифтингом.

Для решения поставленной цели и задач в работе в ходе исследования были использованы методы:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Методы математической статистики.

В качестве тестовых упражнений были выбраны упражнения из федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «пауэрлифтинг»:

1. сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз);
2. поднятие туловища из положения лежа на спине за 30 сек (кол-во раз);
3. подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (кол-во раз);
4. приседание со штангой на плечах (кг/1 повтор);
5. жим лежа (кг/1 повтор).

Тестирование юношей проводилось в одинаковых условиях на базе спортивно-оздоровительного центра трижды за период исследования: в начале – до начала систематических занятий пауэрлифтингом (май), в середине исследования – август и в конце исследования, по истечении семи месяцев систематических занятий пауэрлифтингом.

В результате исследования были получены следующие данные. В тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу», требующем проявления силы мышц верхнего плечевого пояса и мышц туловища, результаты в начале занятий пауэрлифтингом у юношей с РАС и УО были хуже, чем у юношей с тугоухостью. Средний результат в данном тесте у юношей с РАС был $12,7 \pm 1,3$ раза, у юношей с УО – $14,3 \pm 1,5$ раза, у юношей с нарушением слуха – $17,0 \pm 1,5$ раза. Через семь месяцев занятий пауэрлифтингом средний результат у юношей с РАС улучшился на 13 раз и составил $25,7 \pm 2,04$ раза, у юношей с УО – на 12 раз, $26,3 \pm 2,5$ раза, и у юношей с нарушением слуха на 15,3 раза и составил $32,3 \pm 1,5$ раза (рисунок 1). При этом у юношей с нарушением слуха результат также остался лучше, чем в двух других группах.

В тесте «поднятие туловища из положения лежа на спине за 30 сек», требующем проявления скоростно-силовых способностей, средний результат в начале занятий спортом у юношей с РАС был хуже, чем у юношей из двух других нозологических групп и в среднем он составил $16,0 \pm 0,5$ раза. Средний результат у юношей с нарушением слуха в начале исследования составил $16,7 \pm 0,6$ раза, у юношей с УО – $22,0 \pm 1,1$ раза (рисунок 2). За период наблюдения у юношей с РАС средний результат улучшился на 13,7 раза (85%) и составил $29,7 \pm 1,2$ раза, у юношей с УО – на 13,3 раза (79%) ($30,0 \pm 1,6$ раза), у юношей с нарушением слуха – на 10,7 раза (48%) ($32,7 \pm 1,3$ раза). При этом средний результат в данном тесте как в начале, так и в конце исследования был лучше, чем у остальных юношей.

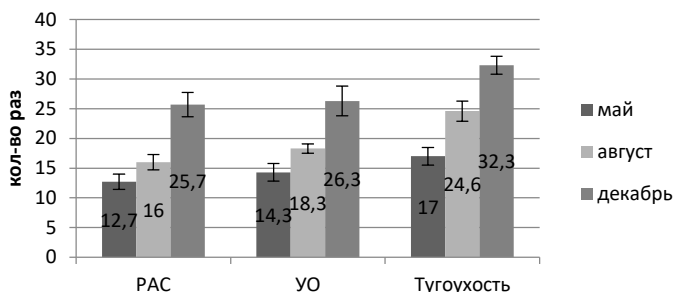


Рисунок 1 – Динамика результатов в тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» у пауэрлифтеров 15-16 лет с ОВЗ

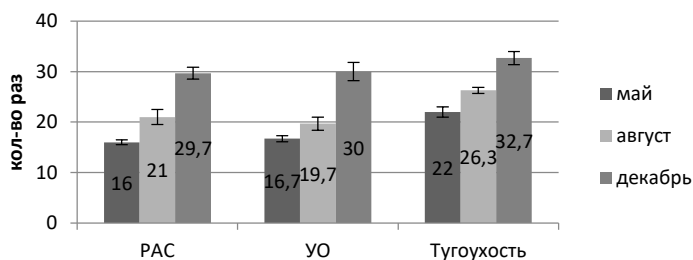


Рисунок 2 – Динамика результатов в тесте «поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 сек» у пауэрлифтеров 15-16 лет с ОВЗ

В тесте «подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см», отражающем силовую выносливость, в начале исследования в группе юношей с РАС средний результат был $1,7 \pm 0,77$ раза, в конце исследования он стал $9,0 \pm 1,01$ раза (рисунок 3). У юношей с УО средний результат до начала занятий пауэрлифтингом был $2,3 \pm 0,77$ раза, после восьми месяцев занятий он стал $10,0 \pm 1,5$ раза. У юношей с нарушением слуха средний результат до начала занятий пауэрлифтингом был $6,0 \pm 0,87$ раза, после восьми месяцев занятий он стал $12,3 \pm 1,5$ раза.

Таким образом, в данном тесте за период наблюдения средний результат больше всего изменился в группе юношей с РАС – на 7,3 раза (это в 5 раз), у юношей с УО средний результат улучшился на 7,7 раза (это в 4 раза). Меньше всего средний результат изменился у юношей с нарушением слуха – на 6,3 раза (в 2 раза), но у юношей из этой группы результаты как в начале, так и в конце исследования были значительно лучше, чем у других юношей.

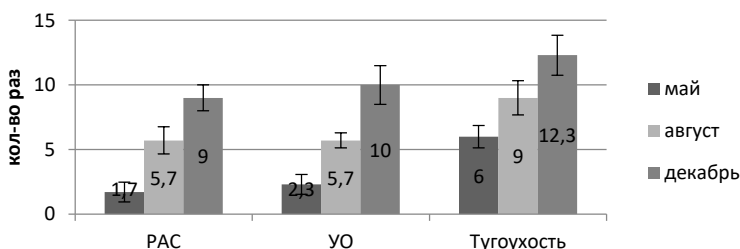


Рисунок 3 – Динамика результатов в тесте «подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см» у пауэрлифтеров 15-16 лет с ОВЗ

В упражнении «приседание со штангой на плечах» как в начале, так и в конце исследования больший вес за один повтор смогли взять юноши с нарушением слуха, но при этом прирост среднего результата у них был наименьшим – на 21,7 кг (36%). Юноши с РАС как в начале, так и в конце наблюдения смогли взять меньший вес, но при этом за семь месяцев тренировок у них оказался лучший средний прирост результата – на 26,4 раза (55%). В данном упражнении в начале исследования в группе юношей с РАС средний результат был $48,3 \pm 2,8$ кг, в конце исследования он стал $74,7 \pm 4,1$ кг (рисунок 4). У юношей с УО средний результат до начала занятий пауэрлифтингом был $53,3 \pm 1,77$ кг, после семи месяцев занятий он стал $77,3 \pm 1,77$ кг. У юношей с нарушением слуха средний результат до начала занятий пауэрлифтингом был $59,3 \pm 4,12$ кг, после семи месяцев занятий он стал $81,0 \pm 5,14$ кг.

В упражнении «жим лежа» в динамике средних результатов были отмечены схожие изменения, как и в упражнении «приседание со штангой на плечах». Наибольший прирост результатов выявлен у юношей с РАС – на 33,4 кг (118%), наименьший прирост у юношей с нарушением слуха – на 32,6 кг (76%). При этом абсолютные значения были выше у юношей с нарушением слуха, а наименьшие – у юношей с РАС.

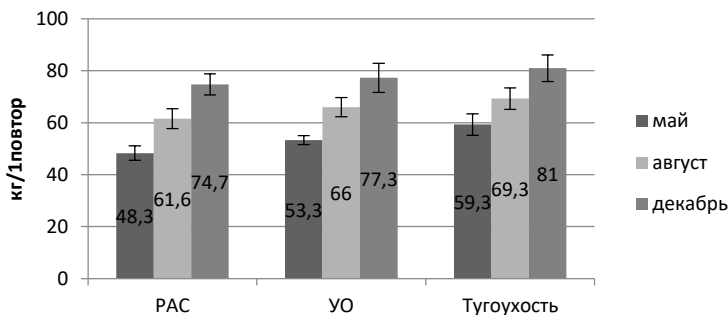


Рисунок 4 – Динамика результатов в упражнении «приседание со штангой на плечах» у пауэрлифтеров 15-16 лет с ОВЗ

В данном упражнении «жим лежа» в начале исследования в группе юношей с РАС средний результат был $28,3 \pm 3,8$ кг, в конце исследования он стал $61,7 \pm 5,2$ кг (рисунок 5). У юношей с УО средний результат до начала занятий пауэрлифтингом был $30,7 \pm 3,9$ кг, после семи месяцев занятий он стал $65,0 \pm 5,6$ кг. У юношей с нарушением слуха средний результат до начала занятий пауэрлифтингом был $42,7 \pm 75,3$ кг, после семи месяцев занятий он стал $75,3 \pm 4,59$ кг.

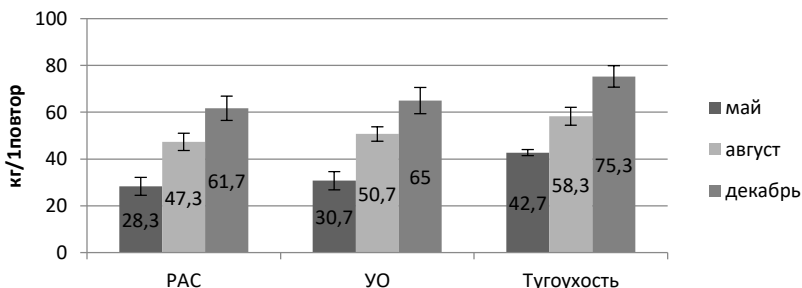


Рисунок 5 – Динамика результатов в упражнении «жим лежа» у пауэрлифтеров 15-16 лет с ОВЗ

Таким образом, проведенное исследование показывает, что юноши 15-16 лет, занимающиеся пауэрлифтингом первый год, показывают результаты различные в разных нозологических группах, что свидетельствует об индивидуальных особенностях развития их силовых способностей. В результате проведенного эмпирического исследования было показано, что развитие силовых способностей у пауэрлифтеров с ограниченными возможностями здоровья различных нозологических групп на начальном этапе подготовки имеет свои особенности, зависящие от патологии занимающихся. Так, юноши с нарушением слуха имеют более развитые силовые способности, чем остальные юноши. Но за семь месяцев занятий пауэрлифтингом наиболее выраженные изменения в развитии силы произошли у юношей с расстройством аутистического спектра. При этом не выявлено достоверных различий между пауэрлифтерами с расстройством аутистического спектра и с умственной отсталостью в развитии силовых способностей.

ВЫВОДЫ:

1. В результате тестирования юношей 15-16 лет, занимающихся пауэрлифтингом, в начале исследования было определено, что юноши с нарушением слуха имеют более развитые силовые способности, чем остальные юноши.
2. За семь месяцев занятий пауэрлифтингом наиболее выраженные изменения в развитии силы произошли у юношей с расстройством аутистического спектра, менее выраженная динамика изменения силы была отмечена в группе юношей с нарушением слуха.
3. Проведенное исследование показало, что в развитии силовых способностей не выявлено достоверных различий между пауэрлифтерами с расстройством аутистического спектра и с умственной отсталостью.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Васильев В. А., Бегидова Т. П. Реализация инклюзивного тренировочного процесса на базе секции по пауэрлифтингу // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи : сборник научных статей. Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2021. С. 264–266.

REFERENCES

1. Vasiliev V. A., Begidova T. P. (2021), "Implementation of an inclusive training process on the basis of the powerlifting section", *Innovative forms and practical experience of physical education of children and students*, a collection of scientific articles, Vitebsk, Masherov State University, pp. 264–266.

Информация об авторе:

Сидоров Р.В., заведующий кафедрой спортивных дисциплин, Sidorov-roma@mail.ru.

Поступила в редакцию 22.03.2024.

Принята к публикации 20.04.2024.

УДК 796.42

Потенциальные пути улучшения спортивной подготовленности легкоатлетов с поражением ОДА за счет интегральной подготовки

Миронов Александр Алексеевич

Ворошин Игорь Николаевич, доктор педагогических наук, доцент

Дмитриев Игорь Викторович, доцент

Зайко Дмитрий Сергеевич, кандидат педагогических наук, доцент

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. На основе анализа доступной литературы и изучения мнения специалистов, работающих с легкоатлетами с поражением опорно-двигательного аппарата, выявлена заниженная оценка влияния интегральной подготовки на возможность выведения спортсмена на пик формы к главному старту сезона. В легкой атлетике спорта лиц с поражением ОДА выявлена ситуация, связанная с нехваткой подводящих стартов, в результате чего спортсмен не может получить соревновательную практику на достаточном количественном уровне. В статье рассматривается возможность использования различных сторон интегральной подготовки для нивелирования нехватки подводящих стартов, за счет этого предполагается частичная компенсация недостаточности соревновательного опыта. Интегральная подготовка в исследуемых дисциплинах реализуется на основе частичного моделирования соревновательных условий и моделирования непосредственной соревновательной деятельности при внедрении различных видов спортивной подготовки в ходе учебно-тренировочного процесса – технической, физической, тактической, теоретической, психологической. Для внедрения интегральной составляющей в каждый из данных видов подготовки необходимо разработать определенный круг средств, которые частично или полностью будут моделировать определенные аспекты соревновательной деятельности.

Ключевые слова: спортивная тренировка, интегральная подготовка, спортсмены с поражением ОДА, легкая атлетика.

Potential ways to improve the sports fitness of athletes with musculoskeletal disorder through integrated preparation

Mironov Alexander Alekseevich

Voroshin Igor Nikolaevich, doctor of pedagogical sciences, associate professor

Dmitriev Igor Viktorovich, associate professor

Zayko Dmitry Sergeevich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. Based on the analysis of available literature and the opinions of specialists working with athletes with musculoskeletal impairments, a reduced assessment of the impact of integrated training on the athlete's ability to reach peak performance for the main season competition has been identified. In athletics, a situation related to a lack of qualifying races has been observed among individuals with musculoskeletal impairments, resulting in athletes not being able to gain sufficient competitive experience. This article explores the possibility of using various aspects of integrated training to compensate for the lack of qualifying races, thereby partially offsetting the deficiency in competitive experience. Integrated preparation in the studied disciplines is implemented based on partial modeling of competitive conditions and modeling of direct competitive activities during the implementation of various types of sports training in the educational and training process - technical, physical, tactical, theoretical, and psychological. To incorporate the integrated component into each of these types of training, it is necessary to develop specific tools that will partially or fully simulate certain aspects of competitive activity.

Keywords: sports training, integral training, athletes with musculoskeletal disorder, athletics.

ВВЕДЕНИЕ. В теории и методике спорта, в том числе спорта лиц с поражением ОДА многие авторы выделяют интегральную подготовку в качестве самостоятельного вида спортивной подготовки, наравне с физической, технической, так-

тической и другими видами, однако необходимо отметить, что многие авторы отмечают тесную взаимосвязь всех видов подготовки [1, 2].

Основные средства интегральной подготовки – это частичное и/или полное выполнение соревновательного упражнения, которое реализуется в условиях соревновательного режима, а также это совокупность специально-подготовительных упражнений, которые максимально приближены по структуре и характеру проявляемых физических способностей к соревновательному [3, 4].

В ходе исследований выявлено упоминание зависимости конкретного выбора физических упражнений для реализации спортивной подготовки к соревнованиям по выбранной специализации от особенностей поражения опорно-двигательного аппарата [2, 3, 5]. Необходимо отметить, что учет данных особенностей в дисциплинах спорта лиц с поражением ОДА необходим в гораздо большей степени при сравнении с другими видами адаптивного спорта – спорт слепых, спорт ЛИН, спорт глухих. Также необходимо отметить, что из-за особенностей поражения опорно-двигательного аппарата спортсмены могут использовать специально предназначенное для конкретной спортивной деятельности оборудование – рейс ранны, беговые коляски, станки для метания, различные протезы, что также накладывает отпечаток на выбор специальных упражнений, и эта особенность также является уникальным отличием спорта лиц с поражением ОДА от других видов адаптивного спорта.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. На сегодняшний день в действующем Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта «спорт лиц с поражением ОДА» в приложении № 5 представлен объем соревновательной деятельности для различных спортивных дисциплин, в том числе для дисциплин легкой атлетики (I, II, III функциональные группы) (табл. 1).

Таблица 1 – Объем соревновательной деятельности для спортивных дисциплин легкой атлетики (I, II, III функциональные группы)

Виды соревнований	Этапы спортивной подготовки			
	НП	УТ	ССМ	ВСМ
Контрольные	1	2	5	5
Отборочные	-	2	2	2
Основные	1	1	1	1

Из таблицы 1 видно, что на этапе, где предусмотрена спортивная подготовка спортсменов высокого класса – ВСМ, за год рекомендовано участие спортсмена в 8 соревнованиях различного уровня, при этом в дисциплинах легкой атлетики часто используются полугодичные или вдвоенные годовые макроциклы подготовки [5, 6]. При использовании этих вариантов макроцикла количество соревнований в сезон снижается до 4. Если ориентироваться на периодическую схему подготовки, предложенную авторами, и выполнить учет того, что основные объемы средств интегральной подготовки реализуются в специально-подготовительном этапе, этапе непосредственной предсоревновательной подготовки и соревновательном этапе подготовки, то получится значительный разброс объемов одних и тех же средств интегральной подготовки при использовании годичной однопиковой и вдвоенной годичной структуры годичного макроцикла. Так, продолжительность указанных выше периодов преимущественной реализации интегральной подготовки при использовании годичной однопиковой структуры годичного макроцикла

составляет пять месяцев; продолжительность указанных выше этапов преимущественной реализации интегральной подготовки при использовании сдвоенной годичной структуры годичного макроцикла составляет шесть с половиной месяцев.

Интегральная подготовка в дисциплинах легкой атлетики спорта лиц с поражением ОДА, как и другие виды спортивной подготовки, не имеет четких границ, т.к. переплетается с другими видами специализированной спортивной подготовки – технической, физической, тактической, теоретической, психологической, технико-конструкторской. При этом, чем ближе главный старт спортсменов высокой квалификации в исследуемых дисциплинах, тем более запланировано концентрированным по использованию средств интегральной подготовки становится учебно-тренировочный процесс.

Важную роль в концентрации интегральной подготовки играет количество подводящих стартов, основными задачами которых является получение соревновательного опыта, совершенствование различных технических элементов в условиях соревновательной борьбы, отработка различных тактических схем ведения соревновательной борьбы, развитие специальных физических качеств, повышение психологической устойчивости во время соревнований.

Было проведено интервьюирование тренеров (n=20) на основе разработанной анкеты. На вопрос «Достаточно количества соревнований на этапе спортивной подготовки атлетов высокого класса (ВСМ) прописанного в ФССП по виду спорта «спорт лиц с поражением ОДА» дисциплины «легкая атлетика» – 8 стартов различного уровня в зависимости от особенностей макроцикла – годичный, сдвоенный годичный, полугодичный?» мнение всех тренеров совпало – они отметили необходимость большего количества подводящих стартов при использовании полугодичной или сдвоенной годичной структуры макроцикла. При использовании годичного макроцикла мнение тренеров разделилось: 70% респондентов посчитали, что рекомендуемое количество стартов недостаточно, 30% посчитали, что такое количество стартов будет достаточным.

На вопрос «Если количество стартов различного уровня меньше необходимого, по Вашему мнению, в чем заключается проблематика при выступлении на главном старте?» мнения опрошенных тренеров в значительной степени разошлись. Из предложенных нами ответов 80% опрошенных ответили, что спортсмены в большей степени реагируют на раздражители, 75% ответили, что у спортсменов нет уверенности в демонстрации максимального результата во время соревновательной борьбы, 65% отметили, что у спортсменов с ДЦП при недостаточной соревновательной практике возникает усиление спастики, остальные из предложенных вариантов ответов были отмечены менее 50% респондентов. На вопрос «На каком этапе подготовки наиболее целесообразно использовать интегральные тренировки различной направленности?» 75% отметили соревновательный этап, 45% этап НПП, 40% специально-подготовительный и базовый.

ВЫВОДЫ. Таким образом, в практике подготовки спортсменов высокого класса в дисциплинах легкой атлетики спорта лиц с поражением ОДА выявлена нехватка подводящих стартов, что несет в себе значительную проблему в подготовке спортсменов к главному старту, при этом в доступной литературе не выявлено подходов по выходу из сложившейся негативной ситуации. Можно сделать вывод, что

в практике работы по спортивной подготовке спортсменов высокого класса в исследуемых спортивных дисциплинах средства интегральной подготовки, которые, по нашему мнению, могут частично компенсировать нехватку соревновательного опыта используются недостаточно и поэтому малоэффективны.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ворошин И. Н. Система спортивной подготовки в паралимпийских дисциплинах легкой атлетики спорта лиц с поражением ОДА : монография. Санкт-Петербург : СПбНИИФК, 2019. 200 с.
2. Абалян А. Г., Воробьев С. А., Баряев А. А., Ворошин И. Н., Иванов А. В., Клешнев И. В., Мосунов Д. Ф., Голуб Я. В. Комплексный педагогический контроль в сопровождении подготовки спортсменов-паралимпийцев высокого класса. Санкт-Петербург : СПбНИИФК, 2018. 78 с.
3. Курамшин Ю. Ф. Спортивная рекордология. Теория. Методология. Практика. Москва : Советский спорт, 2005. 408 с. EDN: TRZBLL.
4. Ворошин И. Н., Дмитриев И. В., Зайко Д. С. Система спортивной тренировки легкоатлетов-паралимпийцев с поражением ОДА // Теория и практика физической культуры. 2020. № 11 (987). С. 74–76. EDN: GHXEZM
5. Ворошин И. Н., Ворошина К. Е. Периодизация спортивной подготовки легкоатлетов- паралимпийцев в спорте лиц с поражением ОДА // Адаптивная физическая культура. 2018. № 4 (76). С. 21–23. EDN: SLZBDV.
6. Ворошин И. Н., Барябина В. Ю., Ворошина К. Е. Особенности тренировочной и соревновательной деятельности в паралимпийской легкой атлетике (World ParaAthletics) // Адаптивная физическая культура. 2019. № 2 (78). С. 32–33. EDN: RLDDLI.

REFERENCES

1. Voroshin I. N. (2019), "The sports training system in the Paralympic athletics disciplines for the athletes with physical impairment", monograph, St. Petersburg.
2. Abalyan A. G., Vorobyev S. A., Baryaev A. A., Voroshin I. N., Ivanov A. V., Kleshnev I. V., Mosunov D. F., Golub Ya. V. (2018), "Comprehensive pedagogical control accompanied by the training of Elite Paralympic athletes", St. Petersburg.
3. Kuramshin Y. F. (2005), "Sports recordology. Theory. Methodology. Praktika", M., Soviet sport.
4. Voroshin I. N., Dmitriev I. V., Zayko D. S. (2020), "Sports training system in application to paralympic track athletes with musculoskeletal disorders", *Teoriya i praktika fiz. Kultury*, No. 11, pp. 74–76.
5. Voroshin I. N., Voroshina K. E. (2018), "Training periodization of paralympic athletes in sports for persons with the musculoskeletal disorder", *Adaptive Physical Culture*, No. 4, pp. 21–23.
6. Voroshin I. N., Baryabina V. Yu., Voroshina K. E. (2019), "Features of training and competitive activities in World Para Athletics", *Adaptive Physical Culture*, No. 2, pp. 32–34.

Поступила в редакцию 11.03.2024.

Принята к публикации 09.04.2024.

УДК 378.1

Оздоровительная методика по улучшению осанки у студентов вуза

Панчук Наталья Сергеевна¹, кандидат педагогических наук

Пашина Ксения Николаевна¹

Пастухов Иван Сергеевич²

¹*Российский государственный университет правосудия, Северо-Западный филиал, Санкт-Петербург*

²*Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва*

Аннотация. В статье обоснована необходимость разработки и реализации специализированных и модернизированных программ по физическому воспитанию, способствующих укреплению мышц спины у студентов. Представлена оздоровительная методика по улучшению осанки у студентов вуза, включающая совокупность комплексов силовой подготовки, пилатеса, стретчинга и занятий с элементами китайской борьбы шуайцзяо. Результаты исследования приведены в виде анализа диагностики осанки студентов на первичном и итоговом этапах эксперимента. Дана оценка эффективности использования оздоровительной методики по улучшению осанки студентов.

Ключевые слова: оздоровительная методика, физическое воспитание, здоровье студентов, осанка.

Health-improving method for enhancing posture among university students

Panchuk Natalya Sergeevna¹, candidate of pedagogical sciences

Pashina Ksenia Nikolaevna¹

Pastukhov Ivan Sergeevich²

¹*Russian State University of Justice, Saint-Petersburg*

²*Russian Peoples' Friendship University named after Patrice Lumumba, Moscow*

Abstract. The article argues for the necessity of developing and implementing specialized and modernized physical education programs aimed at strengthening the back muscles of students. A health-improving method for improving the posture of university students, including a set of complexes of strength training, pilates, stretching and classes with elements of Chinese wrestling Shuaijiao, is presented. The research results are presented in the form of an analysis of students' posture diagnostics at the initial and final stages of the experiment. The effectiveness of the use of the health-improving method to improve the posture of students is assessed.

Keywords: health-improving methods, physical education, student health, posture.

ВВЕДЕНИЕ. Сегодня в вузах неспортивного профиля у студентов наблюдаются различные проблемы со здоровьем и физическим развитием. Одной из них являются заболевания опорно-двигательного аппарата. Профилактика осанки – оздоровительная задача высшей школы. Выбор специальных упражнений требует выявления основных причин возникновения отклонений от нормы правильной осанки [1, с. 966]. Большое значение для профилактики и коррекции осанки имеют индивидуальные самостоятельные занятия физическими упражнениями [2, с. 56], благодаря которым можно сформировать привычку держать осанку [3, с. 849]. Занятия йогой способствуют повышению показателей подвижности суставов [4, с. 116], а использование упражнений, сочетающих восточную гимнастику тайцзицюань и упражнения на фитбол мячах способствуют уменьшению дисбаланса между постуральными мышцами спины [5, с. 55]. Несмотря на огромный научный интерес к проблеме формирования осанки у студентов высшей школы, следует отметить, что специальные оздоровительно-адаптированные методики и программы по улучшению осанки у студентов вуза встречаются не часто.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследовании принимали участие 230 обучающихся в российских университетах. Из них 117 человек – обучающиеся СЗФ

ФГОБУ «Российский государственный университет правосудия» (Санкт-Петербург); 113 человек – обучающиеся ФГАОУВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (Москва). Результаты медицинского обследования студентов подтвердили, что среди искривлений позвоночника у молодых людей чаще всего имеются такие, как лордоз шейного и(или) поясничного отдела позвоночника, кифоз, сколиоз. С целью формирования ровной осанки, профилактики искривления позвоночника и укрепления мышц спины у студентов вуза нами разработана оздоровительная методика, которая включала различные упражнения (рис. 1), а именно, силовую подготовку, пилатес, элементы китайской борьбы шуайцзяо и стретчинг.



Рисунок 1 – Оздоровительная методика по улучшению осанки у студентов вуза

Предполагаем, что использование данной оздоровительной методики окажет благоприятное влияние на состояние опорно-двигательного аппарата студентов: повысит подвижность в суставах; укрепит мышцы спины и туловища; сформирует равновесие в положении стоя; улучшит тонус мышечного корсета.

Для проведения педагогического эксперимента студенты были условно распределены на контрольную (по две учебной группы) и экспериментальную группы (по две учебной группы) (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение студентов университетов в контрольную и экспериментальную группы

Название групп	Российский государственный университет правосудия		Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы	
	Контрольная (57 чел.)	Экспериментальная (60 чел.)	Контрольная (57 чел.)	Экспериментальная (56 чел.)
К-1				
К-2				
Э-1				
Э-2				

Занятия проходили в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту. Студенты групп К-1, К-2 занимались согласно требованиям рабочей

программы учебной дисциплины, Э-1, Э-2 – с использованием вышеперечисленных направлений физической культуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Результаты исследования представлены в таблице 2 (начальный этап эксперимента), таблице 3 (итоговый этап эксперимента).

Таблица 2 – Результаты диагностики осанки в контрольной и экспериментальной группах на начальном этапе педагогического эксперимента

Контрольная группа		
Показатели тестирования	Есть отклонения	Нет отклонений
Тест №1. Стоя у стены (определение лордоза в шейном и(или) поясничном отделе позвоночника)		
Тест №2. Наклон вперед (определение кифоза)		
Тест №3. Захват кистей в замок за спиной (определение сколиоза)		
Экспериментальная группа		
Показатели тестирования	Есть отклонения	Нет отклонений
Тест №1. Стоя у стены (определение лордоза в шейном и(или) поясничном отделе позвоночника)		
Тест №2. Наклон вперед (определение кифоза)		
Тест №3. Захват кистей в замок за спиной (определение сколиоза)		

Таблица 3 – Результаты диагностики осанки в контрольной и экспериментальной группах на итоговом этапе педагогического эксперимента

Контрольная группа		
Показатели тестирования	Есть отклонения	Нет отклонений
Тест №1. Стоя у стены (определение лордоза в шейном и(или) поясничном отделе позвоночника)		
Тест №2. Наклон вперед (определение кифоза)		
Тест №3. Захват кистей в замок за спиной (определение сколиоза)		
Экспериментальная группа		
Показатели тестирования	Есть отклонения	Нет отклонений
Тест №1. Стоя у стены (определение лордоза в шейном и(или) поясничном отделе позвоночника)		
Тест №2. Наклон вперед (определение кифоза)		
Тест №3. Захват кистей в замок за спиной (определение сколиоза)		

Данные таблиц подтверждают, что улучшились показатели итогового тестирования по определению осанки в контрольной и в экспериментальной группах. В контрольной группе уменьшилось количество студентов, не выполнивших тесты: стоя у стены – на 5%; наклон вперед – на 9%; захват кистей в замок за спиной – на 1%. В экспериментальной группе: стоя у стены – на 8%; наклон вперед – на 13%; захват кистей в замок за спиной – на 16%.

ВЫВОДЫ. Аналитическое исследование показало, что проблема осанки студентов и поиск путей её улучшения является актуальной и нашла отражение во многих трудах ученых. Авторами научных работ предложены различные способы для улучшения осанки, однако наиболее результативными отмечаются индивидуальные занятия с применением лечебной физической культуры (ЛФК). Многие высшие учебные заведения не имеют возможности использования индивидуальных занятий с применением ЛФК, поэтому альтернативной является групповая форма

проведения занятий физическими упражнениями с использованием индивидуального подхода к каждому студенту, имеющему отклонение от нормы осанки (лордоз шейного или поясничного отдела позвоночника, кифоз, сколиоз). Также актуален выбор адекватных упражнений, способствующих укреплению мышц спины у занимающегося. Во многих исследованиях подтверждено, что совокупность различных занятий физическими упражнениями благоприятно отражается на состоянии здоровья и влияет на формирование осанки у молодого человека.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Исследование показало положительную динамику в использовании оздоровительной методики по улучшению осанки у студентов вузов. Различные виды упражнений используемой методики (силовые упражнения, пилатес, стретчинг, элементы китайской борьбы шуайцзяо) доказали эффективность не только при повторном тестировании студентов, но и при выполнении некоторых базовых упражнений – стойки, упоры, упражнения на равновесие. Проведенное исследование подтверждает необходимость усиления или модернизации образовательных программ в рамках дисциплин по физическому воспитанию (особенно для студентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата) при помощи включения в образовательный процесс оздоровительных видов гимнастики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Мамонова О. В., Глазкова Г. Б. Организация и содержание самостоятельных занятий студентов: профилактика и коррекция нарушений осанки // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов : материалы V Всерос. науч.-практ. конф. Москва : Рос. эконом. ун-т им. Г.В. Плеханова, 2023. С. 964–968.
2. Загнухина Е. А. Лечебная физическая культура при нарушениях осанки у студентов // Студенческий вестник. 2022. № 1-3 (193). С. 56.
3. Злобина Д. А. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы нетрадиционными оздоровительными средствами йоги при формировании осанки // Мир без границ : материалы XII Всерос. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых. Ставрополь, 2021. С. 849.
4. Маслова Е. С. Профилактическое действие лечебной физической культуры при нарушениях осанки // Наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей XI Междунар. науч.-практ. конф. Пенза : Наука и Просвещение, 2023. С. 116.
5. Волынская Е. В., Фленова А. Р. Методика коррекции асимметричной осанки у студенток гуманитарного направления подготовки // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов. Минск : Белорусский государственный университет, 2023. С. 55.

REFERENCES

1. Mamonova O. V., Glazkova, G. B. (2023), "Organization and content of independent classes of students: prevention and correction of postural disorders", *Current problems, modern trends in the development of physical culture and sports, taking into account the implementation of national projects*, materials of the V All-Russian scientific and practical conference, Moscow, Russian Economic University named after G.V. Plekhanov, pp. 964–968.
2. Zagnukhina E. A. (2022), "Therapeutic physical culture for postural disorders in students", *Student Bulletin*, No. 1-3 (193), pp. 56–57.
3. Zlobina D. A. (2021), "Physical education of students of a special medical group using non-traditional health-improving means of yoga in the formation of posture", *World without borders*, Materials of the XII All-Russian Scientific and Practical Conference of Students and Young Scientists, Stavropol, pp. 849–857.
4. Maslova E. S. (2023), "Preventive effect of therapeutic physical culture for postural disorders", *Science and education: current issues, achievements and innovations*, collection of articles of the XI International Scientific and Practical Conference, Penza, Science and Enlightenment, pp. 116–119.
5. Volynskaya E. V., Flenova A. R. (2023), "Methodology for correcting asymmetrical posture in female students of the humanitarian field of training", *Scientific and methodological support for physical education and sports training of students*, Minsk, Belarusian State University, pp. 54–58.

Информация об авторах: **Панчук Н.С.**, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, p_natalya01@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3022-0720>. **Пашина К.Н.**, преподаватель кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин. kseniya4000@mail.ru. **Пастухов И.С.**, аспирант кафедры физического воспитания и спорта, IVANSERGEEV9200@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2202-4321>. Конфликт интересов отсутствует.

Поступила в редакцию 13.03.2024. Принята к публикации 12.04.2024.

УДК 796.035

Развитие общей и силовой выносливости на основе средств оздоровительной аэробики у женщин 25-35 лет

Романенко Наталия Ивановна¹, кандидат педагогических наук, доцент

Ладейщикова Дарья Валерьевна¹

Кудяшева Альбина Наильевна², кандидат педагогических наук, доцент

Тумаров Константин Борисович³, кандидат педагогических наук, доцент

¹*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар*

²*Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Казань*

³*Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, Набережночелнинский филиал, г. Набережные Челны*

Аннотация. За последнее десятилетие наблюдается снижение уровня физической подготовленности женщин первого зрелого возраста, связанное с ускоренным темпом жизни (нехватка времени), автоматизацией труда, появлением новых «сидячих» профессий, что приводит к гиподинамии и как следствие к заболеваниям различных систем организма. Как показывает ряд исследований, предотвращению этого процесса способствуют занятия физической культурой, в том числе и оздоровительной аэробикой. В статье рассматриваются средства оздоровительной аэробики на основе танцевальной, степ- и слайд-аэробики, способствующих эффективному повышению уровня развития общей и силовой выносливости женщин 25-35 лет.

Ключевые слова: женщины 25-35 лет, оздоровительная аэробика, общая и силовая выносливость.

Development of general and power endurance on the basis of health-improving aerobics for women aged 25-35

Romanenko Natalia Ivanovna¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Ladeishchikova Daria Valeryevna¹

Kudyasheva Albina Nailiyevna², candidate of pedagogical sciences, associate professor

Tumarov Konstantin Borisovich³, candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*Cuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar*

²*Volga State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan*

³*Kazan National Research Technical University named after. A.N. Tupolev, Naberezhnye Chelny branch*

Abstract. Over the past decade, there has been a decrease in the level of physical fitness of women of the first adulthood, associated with an accelerated pace of life (lack of time), automation of labor, the emergence of new "sedentary" professions, which leads to hypodynamia and, as a result, to diseases of various body systems. As a number of studies show, physical education, including health-improving aerobics, contributes to the prevention of this process. The article discusses the means of health-improving aerobics based on dance, step and slide aerobics, which contribute to an effective increase in the level of development of general and power endurance of women 25-35 years old.

Keywords: women 25-35 years old, health-improving aerobics, general and power endurance.

ВВЕДЕНИЕ. Демографический кризис в России сопровождается негативными тенденциями в состоянии здоровья населения, в связи с чем привлекает особое внимание государства. Авторы некоторых исследований (Н.И. Дворкина, О.Д. Рябова, А.Б. Павлова, А.Н. Кудяшева) утверждают, что сокращение живого труда за счет автоматизации сводится к замене действий человека машиной, это, с одной стороны, облегчает труд, а с другой, приводит к снижению двигательной активности, что, несомненно, отражается на понижении функциональных возможностей и физической подготовленности трудоспособного населения, особенно женщин ре-

продуктивного возраста [1, 2]. Известно, что особую значимость в физической подготовленности представляют результаты развития выносливости, определяющие работоспособность человека в целом. Выносливость развивается до 30 лет и далее без должной физической нагрузки начинает неуклонно снижаться. Проблемой сохранения здоровья населения занимаются различные специалисты не только в области здравоохранения, но и в сфере физической культуры. Одним из популярных направлений у женщин является система фитнес и, в частности, оздоровительная аэробика, привлекающая новизной и пластичностью движений, музыкальностью и эмоциональностью занятий. Результаты исследований В.В. Сударь, Ю.О. Ефремовой, А.В. Фоминой убеждают в эффективности применения занятий аэробикой в физическом воспитании женщин, способствующих улучшению физического и психоэмоционального состояния [3, 4]. Однако практикующие специалисты (О.С. Трофимова, В.В. Сударь, А.Ю. Морозова К.В. Шкалаберда) выделяют ряд нерешенных проблем по поводу подбора адекватных средств физического воспитания, дозирования нагрузки по развитию выносливости и оценки эффективности различных видов двигательной активности [5, 6]. Данное обстоятельство и определило актуальность нашего исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – повышение уровня развития общей и силовой выносливости женщин 25-35 лет на основе средств оздоровительной аэробики.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Эксперимент осуществлялся в городе Краснодаре на базе фитнес-клуба «Дом физкультурника» в течение 6 месяцев. Под наблюдением находились 2 группы женщин 25-35 лет по 13 человек в каждой. Контрольная группа выполняла комплексы аэробных и силовых упражнений, а женщины экспериментальной группы занимались танцевальной, степ- и слайд-аэробикой. В течение первых двух месяцев женщины экспериментальной группы посещали танцевальную аэробику Dance mix, базирующуюся на различных танцевальных стилях; в течение следующих двух – степ-аэробику на основе базовых шагов и хореографических соединений; и последние два месяца – слайд-аэробику, основанную на скользящих движениях, выполняемых во фронтальной плоскости. В основной части в занятиях степ- и слайд аэробикой выполнялся комплекс силовых упражнений на различные группы мышц с весом отягощения в виде гантелей 1,5-2 кг (табл. 1).

Обе группы женщин занимались 3 раза в неделю по 50-55 минут.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. При первоначальном тестировании выносливости в 12-минутном тесте Купера и беге на 2000 м, а также при оценке динамической силы в тестах прыжок в длину с места, сгибание-разгибание рук в упоре лежа и подъем туловища в сед за 1 минуту у женщин 25-35 лет обеих групп обнаружены показатели, характеризующие уровень ниже среднего. По истечении 6 месяцев занятий танцевальной, степ- и слайд аэробикой с силовым компонентом выявлено достоверное преимущество женщин экспериментальной группы по всем исследуемым тестам. Наиболее статистически значимый (при $P < 0,001$) прирост обнаружен в 12-минутном тесте Купера ($2100 \pm 13,7$; $2500 \pm 12,2$) и беге на 2000 м ($14,7 \pm 0,3$; $13,1 \pm 0,6$).

Таблица 1 – Содержание и дозирование физической нагрузки женщин 25-35 лет

Вид занятий	Содержание	Объем	Интенсивность
Танцевальная аэробика	Танцевальные движения направлений Go-Go, Latina, House	50-55 минут	Темп музыки 130-136 акц/мин ЧСС 50-80 от ЧСС max
Степ-аэробика	Хореографические комбинации на основе уни- и билатеральных шагов, разученных методом модификации. Комплекс силовых упражнений на мышцы спины, груди, живота.	50-55 минут 4-6 силовых упражнений 3x16-24 повторений	Темп музыки 132-134 акц/мин ЧСС 50-80 от ЧСС max
Слайд аэробика	Латеральное скольжение на основе базовых шагов. Комплекс силовых упражнений на мышцы ног, плечевого пояса, рук, живота.	50-55 минут 4-6 силовых упражнений 3x16-24 повторений	Темп музыки 130-132 акц/мин ЧСС 50-80 от ЧСС max

Также женщины достоверно (при $P < 0,05$) улучшили свой результат в тесте сгибание-разгибание рук в упоре лежа ($4,5 \pm 0,5$; $6,7 \pm 0,8$), оценивающем силовую выносливость мышц рук. Более статистически значимый (при $P < 0,01$) прирост обнаружен в тестах прыжок в длину с места ($166,1 \pm 1,2$; $171,4 \pm 0,6$) и подъем туловища в сед за 1 минуту ($21,2 \pm 1,8$; $30,5 \pm 1,1$), оценивающих динамическую силу мышц ног и брюшного пресса соответственно. По всем исследуемым тестам установлены межгрупповые различия (при $P < 0,05$). Женщины экспериментальной группы с уровня ниже среднего перешли на средний и выше среднего.

Наибольший темп прироста выявлен в тесте сгибание-разгибание рук в упоре лежа – 48,8%, на втором месте подъем туловища в сед – 43,8% и на третьем 12 минутный тест Купера – 19% (рисунок 1).

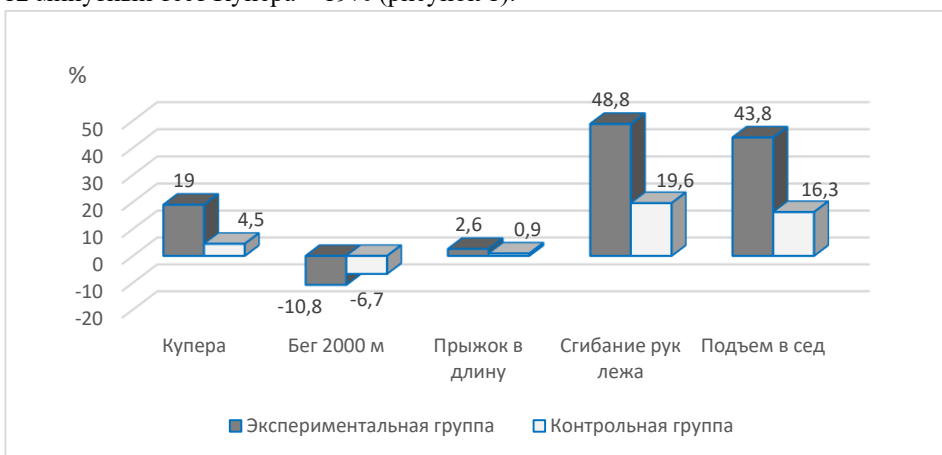


Рисунок 1 – Относительный прирост показателей общей и силовой выносливости женщин 25-35 лет

ВЫВОДЫ. Анализ научно-методической литературы показал необходимость подбора адекватных средств физического воспитания, дозирования нагрузки по развитию выносливости и оценки эффективности различных видов двигательной

активности. В соответствии с данным обстоятельством было предложено внедрить в процесс физического воспитания женщин 25-35 лет средств оздоровительной аэробики на основе танцевальной, степ- и слайд аэробики с силовым компонентом. Первичное тестирование физической подготовленности женщин 25-35 лет показало, что развитие общей и силовой выносливости находится на уровне ниже среднего. В ходе проведенного 6-месячного исследования доказана эффективность использования аэробного и силового компонентов, входящих в занятия танцевальной, степ- и слайд аэробики, что способствует повышению физической подготовленности женщин 25-35 лет, а именно развитию общей и силовой выносливости по сравнению с традиционным подходом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дворкина Н. И., Рябова О. Д. Состояние здоровья женщин 30-35 лет, занятых интеллектуальным трудом // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование. Международная научно-практическая конференция. Краснодар, КГУФКСТ, 2021. С. 170–171.
2. Павлова А. Б., Кудяшева А. Н. Влияние занятий степ-аэробикой на выносливость девушек 20-25 лет // Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в гимнастике, танцевальном спорте и фитнесе. II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Казань : ПГУФКСТ, 2022. С. 173–175.
3. Сударь В. В., Ефремова Ю. О., Фомина А. В. Организационно-методические особенности проведения занятий по направлению Les Mills с женщинами 25-35-летнего возраста // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование. Международная научно-практическая конференция. Краснодар : КГУФКСТ, 2022. С. 343–346.
4. Сударь В. В. Использование средств оздоровительной аэробики для повышения уровня физической работоспособности девушек 16-17-летнего возраста // Научная и научно-методическая конференция профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ. Краснодар, 2020. № 1. С. 199–200.
5. Трофимова О. С., Сударь В. В., Морозова А. Ю. Содержание экспериментальной работы по формированию физической подготовленности женщин 30 лет на основе применения программ аэробного направления // Научная и научно-методическая конференция профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ. Краснодар, 2020. № 1. С. 205–206.

6. Шкалаберда К. В., Сударь В. В. Влияние методики оздоровительной тренировки силовой направленности на коррекцию телосложения женщин 25-35 лет // Тезисы докладов XLVIII науч. конф. студентов и молодых ученых вузов Южного федерал. округа. Краснодар : КГУФКСТ, 2021. С. 173–175.

REFERENCES

1. Dvorkina N. I., Ryabova O. D. (2021), «The state of health of women 30-35 years old engaged in intellectual work», *Physical education and sports. Olympic education*, International scientific and Practical Conference, Krasnodar, pp. 170–171.
2. Pavlova A. B., Kudyasheva A. N. (2022), «The influence of step aerobics classes on the endurance of girls 20-25 years old», *The state, problems and ways to improve sports and wellness training in gymnastics, dance sports and fitness*, II All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Kazan, pp. 173–175.
3. Sidar V. V., Efremova Yu. O., Fomina A. V. (2022), «Organizational and methodological features of conducting classes in the direction of Les Mills with women of 25-35 years of age», *Physical education and sports. Olympic education*, International scientific and Practical Conference, Krasnodar, pp. 343–346.
4. Sudar V. V. (2020), «The use of recreational aerobics tools to increase the level of physical performance of girls aged 16-17 years», *Scientific and scientific-methodical conference of the teaching staff of KSUFKST*, Krasnodar, pp. 199–200.
5. Trofimova O. S., Sudar V. V., Morozova A. Yu. (2020), «The content of experimental work on the formation of physical fitness of women aged 30 on the basis of the application of aerobic programs», *Physical education and sports. Olympic education*, International scientific and Practical Conference, Krasnodar, pp. 205–206.
6. Shkalaberda K. V., Sudar V. V. (2021), «The influence of the method of strength-oriented wellness training on the correction of the physique of women aged 25-35 years», *Abstracts of the XLVIII scientific conference of students and young scientists of universities of the Southern Federal District*, Krasnodar, pp. 173–175.

Информация об авторах: Романенко Н.И., доцент кафедры физкультурно-оздоровительных технологий, romanenko_ni@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1131-6014>. Ладейщикова Д.В., darya.ladejshhikova@mail.ru. Кудяшева А.Н., доцент кафедры теории и методики гимнастики, bulgarochka@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7029-6420>. Тумаров Т.Б., доцент кафедры экономических и гуманитарных дисциплин, tumarov-kostya@mail.ru.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 25.06.2024.

Принята к публикации 20.07.2024.

УДК 796.034.2

**Влияние дренажных акробатических упражнений
на дыхательную систему занимающихся**

Семенова Ирина Витальевна, кандидат педагогических наук
Витун Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент
Оренбургский государственный университет, Оренбург

Аннотация. В настоящее время фиксируется рост числа заболеваний дыхательной системы во всех возрастных группах населения. Особенно часто подвержены таким заболеваниям дети младшего школьного возраста. В связи с этим преподавателями физической культуры и тренерами по различным видам спорта постоянно осуществляется поиск средств и методов, способствующих профилактике различных заболеваний занимающихся, в том числе и заболеваний дыхательной системы. В статье рассматриваются теоретические основы положительного влияния акробатических упражнений на организм занимающихся с целью профилактики и предупреждения заболеваний дыхательной системы. В процессе исследования были определены и внедрены в тренировочный процесс детей младшего школьного возраста, занимающихся акробатикой, специальные дренажные акробатические упражнения. В статье представлены результаты исследования влияния акробатических упражнений на дыхательную систему занимающихся, достоверно подтверждающие их результативность.

Ключевые слова: дыхательная система, акробатика, тренировочный процесс, физическое развитие, дренажные упражнения.

**The impact of drainage acrobatic exercises on the respiratory system
of practitioners**

Semenova Irina Vitalievna, candidate of pedagogy
Vitun Elena Vladimirovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor
Orenburg State University, Orenburg

Abstract. Currently, there is an increase in the number of respiratory system diseases in all age groups of the population. Children of primary school age are particularly susceptible to such illnesses. In connection with this, physical education teachers and coaches in various sports are constantly searching for means and methods to prevent various diseases in those who participate, including respiratory system diseases. This article discusses the theoretical foundations of the positive impact of acrobatic exercises on the bodies of those who participate, with the aim of prevention and mitigation of respiratory system diseases. During the research process, special drainage acrobatic exercises were identified and implemented into the training process for younger school-age children practicing acrobatics. The article presents the results of the study on the impact of acrobatic exercises on the respiratory system of those who participate, confirming their effectiveness.

Keywords: respiratory system, acrobatics, training process, physical development, drainage exercises.

ВВЕДЕНИЕ. Болезни дыхательной системы представляют собой большую группу заболеваний различного происхождения и относятся к наиболее распространенным заболеваниям. Исследовательскими данными установлено, что в Российской Федерации растет заболеваемость органов дыхания, и положение еще больше ухудшилось после пандемии, связанной с заболеванием КОВИД-19 [1].

Кроме того, факторами, усугубляющими заболеваемость дыхательной системы человека, являются: ухудшение экологической обстановки, нарушение здорового образа жизни, частая подверженность стрессам. Профилактика болезней органов дыхания является залогом долгой и счастливой жизни. Занятия спортом оздоравливают организм занимающихся, а также служат отличным средством профилактики многих заболеваний и заболеваний дыхательной системы, в том числе. В нашем исследовании мы хотим обратить внимание на часто встречающуюся заболеваемость детей младшего школьного возраста. Для детей этого возраста характерно то, что они переживают адаптацию к новому жизненному этапу – занятиям в

школе, что, несомненно, сказывается на их иммунной системе, которая часто дает сбой. В качестве средств профилактики заболеваний органов дыхания мы решили использовать акробатические упражнения, обладающие, по мнению многочисленных ученых, достаточным потенциалом для этого [2, 3].

Акробатика является видом спорта, объединяющим многочисленные группы физических упражнений. Средствами акробатики признаны акробатические упражнения и их элементы. Все акробатические упражнения и элементы отлично тренируют все мышечные группы, тем самым способствуя развитию силы, выносливости занимающихся, укреплению их вестибулярного аппарата, улучшению координации движений, ориентации в пространстве [2]. Большинство акробатических упражнений считаются дренажными, так как они способствуют физиологическому отделению мокроты из бронхолегочного отдела занимающихся.

Систематические занятия акробатикой оказывают положительное влияние на дыхательную систему:

- повышают эластичность межреберных хрящей, в результате чего происходит увеличение подвижности диафрагмы;
- укрепляют дыхательную мышцу (диафрагму) и межреберные мышцы;
- повышают жизненную емкость легких (ЖЕЛ);
- формируют правильное дыхание (замедленный углубленный выдох с вовлечением мышц брюшного пресса);
- улучшают процесс газообмена в легких, в кровеносной системе (артериальная кровь насыщается кислородом, углекислый газ удаляется) [3].

Повышая интенсивность протекания всех физиологических процессов в организме, физические упражнения оказывают не только оздоровительное действие при заболеваниях органов дыхания, но и создают предпосылки для использования других механизмов лечебного действия, а также активизируют защитные силы организма.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – рассмотреть влияние дренажных акробатических упражнений на дыхательную систему детей младшего школьного возраста.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В результате анализа специальной литературы нами были получены сведения о том, что акробатические упражнения обладают дренажной функцией [3, 4]. Таким образом, нами было принято решение провести исследование по изучению влияния таких упражнений на функцию внешнего дыхания у детей.

Исследование, в котором приняли участие 92 учащихся 1-2 классов, занимающихся акробатикой, проводилось в течение учебного года на базе спортивного комплекса «Олимпийский». Для этого занимающиеся были распределены на две группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). Учащиеся контрольной группы занимались физической культурой только в рамках обязательных занятий в школе. Учащиеся экспериментальной группы помимо обязательных занятий физической культурой посещали дополнительные занятия акробатикой два раза в неделю. Такие занятия проводились с использованием комплексной методики, разработанной авторами и содержащей дренажные акробатические упражнения, акробатические элементы, несложные комбинации акробатических упражнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. До начала исследования нами были проанализированы данные занимающихся, взятые из результатов прохождения ими медицинских осмотров, в которых отражались показатели функции дыхательной

системы и заболеваемости ОРЗ и ОРВИ за год. Было отмечено, что в среднем дети болеют простудными заболеваниями 3-4 раза в год.

Далее у детей при помощи спирометра была определена жизненная емкость легких (ЖЕЛ), а затем проведена проба Генчи.

Жизненная емкость легких служит важным показателем здоровья, так как по ней можно судить о выносливости организма при физических нагрузках, которая способствует лучшему обеспечению клеток и тканей организма человека кислородом. Нормальные показатели ЖЕЛ для детей исследуемого возраста должны находиться в диапазоне 1,2-1,8 л.

Проба Генчи позволяет оценить состояние дыхательной системы и устойчивость организма к гипоксии. Проба Генчи заключается в том, что после нескольких спокойных дыхательных циклов нужно выполнить глубокий выдох и задержать дыхание на максимальное время. Время задержки дыхания для детей 8-9 лет – 12-13 секунд.

Полученные на начальном этапе исследования данные занимающихся отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Функциональные показатели детей в начале эксперимента

Группы	Показатели ЖЕЛ			Проба Генчи	
	Количество занимающихся (%)				
	1 ±0,1	1,4±0,1	1,8±0,1	Менее 12 секунд	Более 12 секунд
Контрольная группа	56,5	39,1	4,3	52,2	47,8
Экспериментальная группа	60,9	30,4	8,6	54,3	45,7

Как указывалось ранее, учащиеся были распределены по двум группам, каждая из которых в течение учебного года занималась по своей программе. В занятия для учащихся экспериментальной группы в отличие от учащихся контрольной группы были добавлены тренировочные занятия по акробатике.

Акробатика является прикладным видом спорта, ее элементы можно включать в занятия для развития всех основных физических качеств, а также в профессионально-прикладную физическую подготовку.

Все акробатические упражнения делятся на три группы:

- акробатические прыжки: сальто, перевороты, перекаты;
- упражнения на баланс: стойки на руках, плечах, лопатках;
- «бросковые упражнения»: выполняются в паре или в группах путем подбрасывания партнера и выполнения им в «полете» акробатических элементов [2].

В программу учащихся ЭГ включали несложные акробатические упражнения и элементы, соответствующие их возрастным особенностям: все виды кувырков, перекаты, перевороты, стойки на плечах и лопатках, упражнения, в результате которых происходит частое перемещение в пространстве.

Различное сочетание перечисленных упражнений позволяет растущему организму быстрее адаптироваться в пространстве, тренирует вестибулярный аппарат, а собственно дренажные упражнения ликвидируют застойные явления в бронхолегочной системе.

В конце учебного года снова было проведено тестирование учащихся по тем же пробам, результаты отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Функциональные показатели детей в конце эксперимента

Группы	Показатели ЖЕЛ			Проба Генчи	
	Количество занимающихся (%)				
	1 ±0,1	1,4±0,1	1,8±0,1	Менее 12 се- кунд	Более 12 се- кунд
Контрольная группа	52,2	41,3	6,5	47,3	52,7
Экспериментальная группа	34,8	43,5	21,7	68,4	31,6

Сравнительный анализ полученных в ходе исследования данных свидетельствует о положительной динамике таких показателей, как жизненная емкость легких и проба Генчи у занимающихся экспериментальной группы, а также отмечается снижение заболеваемости простудными заболеваниями в 1,5 раза. У учащихся контрольной группы показатели изменились незначительно, заболеваемость ОРЗ и ОРВИ сохраняется на прежнем уровне.

ВЫВОДЫ. Для профилактики заболеваний дыхательной системы, число которых в последнее время увеличивается, необходим поиск эффективных средств и методов. Одним из таких средств являются дренажные акробатические упражнения, внедрение которых в тренировочный процесс занимающихся показало положительные результаты. Сравнение динамики результатов исследования экспериментальной и контрольной групп дает объективное представление о существенном преимуществе использования акробатических упражнений, их элементов и комбинаций в процессе занятий с учащимися перед традиционными

средствами. На наш взгляд, следует рассмотреть включение несложных акробатических упражнений в учебный процесс по физической культуре в школе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Витун Е. В., Степанова М. В. Лечебная физическая культура в реабилитационном периоде после COVID-19 // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всерос. науч.-метод. конф. (с междунар. участием), 25-27 янв. 2021 г. Оренбург, 2021. С. 7.
2. Методика обучения акробатическим упражнениям школьной программы : метод. рекомендации для студентов / сост. Ю. В. Барташевич. Барановичи : БарГУ, 2011. 29 с.
3. Семенова И. В. Влияние занятий физической культуры с элементами акробатических упражнений на бронхолегочную систему // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всерос. науч.-метод. конф. (с междунар. участием), 23-25 янв. 2019 г. Оренбург, 2019. С. 4.
4. Ачкасов Е. Е., Талабум Е. А., Хорольская А. Б. [и др.]. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания. Москва : Триада – X, 2011. 100 с.

REFERENCES

1. Vitun E. V., Stepanova M. V. (2021), "Therapeutic physical culture in the rehabilitation period after COVID-19", *University complex as a regional center of education, science and culture, materials of the All-Russian Federation. scientific method. conf. (with international participation)*, Orenburg, p. 7.
2. Bartashevich Yu. V. (comp.) (2011), "Methodology for teaching acrobatic exercises in the school curriculum", method. recommendations for students, Baranovich, BarSU, 29 p.
3. Semenova I. V. (2019), "Influence of physical culture classes with elements of acrobatic exercises on the bronchopulmonary system", *University complex as a regional center of education, science and culture, materials of the All-Russian Federation. scientific method. conf. (with international participation)*, Orenburg, p. 4.
4. Achkasov E. E., Talabum E. A., Khorolskaya A. B. [et al.] (2011), "Therapeutic physical culture in diseases of the respiratory system", Moscow, Triada-X, 100 p.

Информация об авторах: Семенова И.В., старший преподаватель кафедры физического воспитания, тренер по акробатике, podarok899@gmail.ru; Витун Е.В., доцент кафедры физического воспитания, evv2350@gmail.com. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 14.03.2024.

Принята к публикации 07.04.2024.

УДК 796.015.4

Влияние занятий функциональным тренингом на повышение физической подготовленности юношей

Трофимова Ольга Сергеевна¹, кандидат педагогических наук, доцент

Смирнов Дмитрий Александрович¹

Мазуренко Евгений Анатольевич²

¹*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар*

²*Кубанский государственный технологический университет, Краснодар*

Аннотация. В статье представлено исследование по разработке методики занятий функциональным тренингом для юношей 20-21 года, занимающихся в фитнес-клубе. Методика включает упражнения с весом собственного тела, упражнения на тренажерах со свободными весами, комплексы упражнений с подвесными петлями TRX, круговой тренинг с оборудованием и др. Раскрыто содержание занятий функциональным тренингом и результаты экспериментальной работы по улучшению показателей физической подготовленности юношей 20-21 года. Выявлена положительная межгрупповая динамика за период формирующего педагогического эксперимента в тестах, оценивающих силовую выносливость, быстроту и скоростно-силовые возможности.

Ключевые слова: функциональный тренинг, юноши 20-21 года, физическая подготовленность.

The impact of functional training on improving the physical fitness of young men

Trofimova Olga Sergeevna¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Smirnov Dmitry Aleksandrovich¹

Mazurenko Evgeny Anatolyevich²

¹*Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar*

²*Kuban State Technological University, Krasnodar*

Abstract. The article presents a study on the development of a methodology for functional training sessions for young men aged 20-21 who are engaged in a fitness club. The methodology includes exercises with body weight, exercises on weight machines, TRX suspension exercises, circuit training with equipment, and more. The content of functional training sessions and the results of experimental work to improve the physical fitness indicators of young men aged 20-21 are disclosed. Positive intergroup dynamics were identified during the period of the formative pedagogical experiment in tests assessing strength endurance, speed, and power capabilities.

Keywords: functional training, young men 20-21 years old, physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ. Здоровье человека определяется совокупностью мероприятий по его формированию и поддержке в течение всей жизни. В последние годы уровень здоровья выпускников школ, которые становятся студентами вузов нашей страны, значительно снизился [1]. В современном мире выявлена тенденция снижения здоровья мужской половины населения страны, чему способствуют малоподвижный образ жизни и прогресс 21 века [2, 3].

Решением данной актуальной проблемы может быть организация оптимальной двигательной активности в рамках современного направления – функционального тренинга. Е.И. Ончукова, Е.Н. Руденко, Л.А. Калинин, А.М. Баяв особенность данного направления видят в использовании доступных физических упражнений, что позволяет поддерживать и совершенствовать двигательные функции занимающихся в направлении обеспечения повседневной двигательной деятельности [4]. Таким образом, современные физкультурно-оздоровительные виды двигательной активности являются уникальным сочетанием существующих систем, изменение которых по содержанию и направленности создаст

соответствующие предпосылки для систематического развития физических качеств и соблюдения принципов здорового образа жизни занимающихся.

Основным методическим подходом к фитнес-тренировкам с использованием функционального тренинга с юношами является подбор различных средств при различной интенсивности физических нагрузок. Следовательно, на сегодняшний день актуальным является определение особенностей занятий функциональным тренингом с юношами 20-21-летнего возраста. Данное обстоятельство определило направление научной работы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – разработать и экспериментально обосновать методику занятий на основе средств функционального тренинга, направленную на повышение физической подготовленности юношей 20-21 года.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В процессе научного исследования для подтверждения гипотезы и решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: теоретический анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, тестирование физической подготовленности, формирующий педагогический эксперимент, методы математической статистики. Эксперимент проводился на базе фитнес-клуба «Станичный» ст. Полтавской Красноармейского района Краснодарского края. В исследовании приняли участие 27 юношей 20-21 года. В экспериментальную группу вошли юноши в количестве 14 человек, изъявившие желание заниматься функциональным тренингом. Занятия проводились три раза в неделю по понедельникам, средам и пятницам в четырехмесячный период. 13 юношей составили контрольную группу, занимались они также три раза в неделю, но самостоятельно в условиях того же фитнес-клуба.

Основные организационно-методические особенности разработанной методики занятий функциональным тренингом с юношами в экспериментальной группе представлены в таблице 1. Всем юношам, участвующим в экспериментальной работе, была предложена содержательная часть методики занятий функциональным тренингом, отличающаяся содержательной частью в зависимости от дня недели. Интенсивная работа продолжалась до 80 минут. К концу занятия функциональным тренингом дыхание занимающихся должно восстановиться и быть спокойным.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для определения двигательной подготовленности занимающихся использовали тестирование. Исследовали показатели у испытуемых по следующим контрольным упражнениям: тесты «поднимание туловища из положения лежа за 1 минуту» и «сгибание/разгибание рук в висе на высокой перекладине» для оценки силовой выносливости, тест «бег 3 км» для оценки общей выносливости, тест «бег 100 м» для оценивания быстроты, «прыжок в длину с места» и «приседания за 30 с», оценивающие скоростно-силовые возможности.

Тестирование показателей физической подготовленности юношей 20-21 года мы проводили до начала и после четырех месяцев экспериментальных занятий функциональным тренингом (таблица 2). На первичном тестировании не было выявлено статистически значимых различий между исследуемыми показателями в обеих группах. На тестировании, которое проходило спустя четырехмесячный период, мы зафиксировали относительный прирост во всех изучаемых показателях, как в экспериментальной группе, так и в контрольной.

Таблица 1 – Методика занятий функциональным тренингом с юношами 20-21 года

Занятия Часть	понедель- ник	среда	пятница
Разминка (10-15 мин) 60-80% от ЧСС тах.	Задача: подготовка организма занимающихся к предстоящей работе		
	Растяжка тела, ходьба (бег) на беговой дорожке. Динамический стретчинг		
Основная (45-50мин) 50–60% от 1 ПМ	Задача: повышение физического состояния занимающихся		
	ком- плексы упражнений с под- весными петлями TRX 60–70% от ЧСС тах	круговой тренинг с оборудо- ванием (жим лежа, сгибания рук в блочном тренажере, жим с груди в раме Смита, разводка гантелей в горизон- тальной скамье, скручивания на римском стуле 3 круга (отдых между кру- гами 2 мин)	упражнения на тренажерах со свободными ве- сами (16-20 повторе- ний по 3-4 круга) упражнения с ве- сом по 30 с. 16-20 повторений
Заключительная (10-15 мин) 40-50% от ЧСС тах.	Задачи: восстановление дыхания, снижение ЧСС		
	Статодинамический стретчинг, упражнения на восстановление дыхания		

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности юношей 20-21 года за период педагогического эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	Экспериментальная группа (n=14)				Контрольная группа (n=13)			
	исходные данные	итого- вые дан- ные	t	P	исходные данные	итоговые данные	t	P
сгибание/разгибание рук в вися на высокой перекладине (раз)	7,7±1,3	12,2±1,1*	2,64	<0,01	7,8±0,9	9,9±1,1	1,48	>0,05
поднимание туловища из положения лёжа за 1 минуту (раз)	37,4±0,7	46,3±1,1	3,59	<0,01	36,8±1,9	45,2±1,4	3,56	<0,01
бег 3 км (мин)	13,2±0,4	12,2±0,2	2,24	<0,05	12,9±0,8	12,5±0,4	0,45	>0,05
бег 100 м (с)	13,9±0,4	12,5±0,1*	3,40	<0,05	14,1±0,2	13,3±0,3	2,22	<0,05
прыжок в длину с ме- ста (см)	204,3±2,4	225,7±2,3*	6,44	<0,01	201,2±2,8	214,2±3,9	2,71	<0,05
приседания за 30 с (кол.раз)	28,7±0,9	33,1±0,7	3,86	<0,05	29,1±1,2	31,2±0,8	1,46	>0,05

Примечание: P – достоверность различий по t – критерию Стьюдента при <0,05 (t табличное ЭГ-2,056; КГ-2,064); * - итоговый показатель достоверности между исследуемыми группами, при P<0,05

Однако, проведя анализ средних статистических характеристик физической подготовленности юношей выявили, что произошли достоверные изменения внутри групп, однако если в экспериментальной группе они были выявлены во всех

изучаемых тестах, то в контрольной группе только в тестах – поднимание туловища из положения лёжа за 1 минуту, бег 100 м, прыжок в длину с места, согласно t-критерию ($p < 0,05$), что также, на наш взгляд, говорит об эффективности самостоятельных занятий в фитнес-клубе и комплексном развитии физических качеств.

В целом положительная межгрупповая динамика за период формирующего педагогического эксперимента просматривается в тестах, оценивающих силовую выносливость, быстроту и скоростно-силовые возможности ($P < 0,05$). Таким образом, можно утверждать, что выявлено положительное влияние занятий функциональным тренингом на повышение показателей физической подготовленности юношей 20-21 года, следовательно, разработанное содержание занятий по экспериментальной методике можно рекомендовать для внедрения в работу оздоровительных и спортивных организаций.

ВЫВОДЫ. Разработанная экспериментальная методика занятий функциональным тренингом для юношей основана на средствах и методах силового тренинга. Использовали упражнения с весом собственного тела, упражнения на тренажерах со свободными весами, комплексы упражнений с подвесными петлями TRX, круговой тренинг с оборудованием и др. Занятия по экспериментальной методике оказали положительное влияние на все изучаемые показатели. Констатируя результаты данного научного исследования, считаем занятия функциональным тренингом весьма перспективной инновационной технологией, которая расширяет двигательные возможности юношей 20-21-летнего возраста по физическому самосовершенствованию.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сударь В. В. Особенности предоставления фитнес-услуг для молодежи в городской среде // Гуманитарные науки и естествознание: проблемы, идеи, инновации : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Чистополь : Астор и Я, 2019. С. 150–153.
2. Романенко Н. И., Сударь В. В., Денисов А. Ю. [и др.]. Влияние физкультурно-оздоровительных занятий на основе силовых видов спорта на морфометрический статус мужчин 25–30 лет // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 10 (200). С. 340–343.
3. Дворкин Л. С., Кошкин В. А., Головкин П. В. Планирование тренировочной нагрузки пауэрлифтеров 40–45 лет в подготовительном // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 12 (214). С. 173–180.
4. Ончукова Е. И., Руденко Е. Н., Калинин Л. А., Баев А. М. Эффективность применения миофасциального релиза в функциональной и силовой тренировке // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 5 (207). С. 304–307.

REFERENCES

1. Sudar V. V. (2019), "Features of providing fitness services for young people in an urban environment", *Humanities and Natural Sciences: Problems, ideas, innovations*, materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International participation, Chistopol, pp. 150–153.
2. Romanenko N. I., Sudar V. V., Denisov A. Yu. [et al.] (2021), "The influence of physical culture and wellness classes based on strength sports on the morphometric status of men 25-30 years old", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (200), pp. 340–343.
3. Dvorkin L. S., Koshkin V. A., and Golovko P. V. (2022), "Planning of training load of powerlifters 40-45 years old in the preparatory period", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 12 (214), pp. 173–180.
4. Onchukova E. I., Rudenko E. N., Kalinin L. A. [et al.] (2022), "The effectiveness of the use of myofascial release in functional and strength training", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (207), pp. 304–307.

Информация об авторах:

О.С. Трофимова, votrofim@yandex.ru, ORCID 0000-0002-3069-9591. Е.А. Мазуренко, старший преподаватель. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 08.06.2024.

Принята к публикации 07.07.2024.

**МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УДК 378.937:159

Педагогические условия формирования готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию психологически безопасной образовательной среды

Бухтоярова Елена Александровна

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Челябинск*

Аннотация. Запрос общества на формирование компетенций у будущих педагогов в вузе по проектированию безопасной и комфортной образовательной среды (ПБОС) является актуальным в условиях социальной нестабильности, экономической напряженности в российском обществе. Поливариантная образовательная среда вуза позволяет сформировать у будущего педагога компетенции, систему знаний основ психологической безопасности, навыки по оценке рисков и угроз безопасности участников образования, навыки конструирования программ профилактики и коррекции девиантных и деструктивных проявлений в образовательных организациях. Сформированный операционально-практический компонент готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС предполагает наличие у студентов навыков применения технологий медиации для регулирования конфликтного поведения субъектов образования, способность оказывать помощь детям и подросткам по формированию конструктивных моделей поведения в стрессовых и конфликтных ситуациях. Верификация разработанной модели формирования готовности студентов к такому виду профессиональной деятельности обеспечивается наличием пространственно-предметного, социально-психологического и психодидактического компонентов поливариантной образовательной среды в вузе.

Ключевые слова: педагогические условия, проектирование психологической безопасности, поливалентная образовательная среда, медиативные технологии.

The pedagogical conditions for developing future educators' readiness for designing a psychologically safe educational environment

Bukhtoyarova Elena Aleksandrovna

South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract. The request from society for the development of competencies in future educators at the university level in the design of a safe and comfortable educational environment (PBOS) is relevant in the conditions of social instability and economic tension in Russian society. The polyvariant educational environment of the university allows for the formation of competencies in future educators, a system of knowledge in the basics of psychological safety, skills in assessing risks and threats to the safety of education participants, and skills in designing prevention and correction programs for deviant and destructive behaviors in educational organizations. The operationally-practical component of readiness for future educators in PBOS design implies that students have the skills to apply mediation technologies to regulate conflict behavior among education subjects and the ability to assist children and adolescents in forming constructive behavior models in stressful and conflict situations. The verification of the developed model for preparing students for this type of professional activity is ensured by the presence of spatial-subject, socio-psychological, and psychodidactic components in the polyvariant educational environment at the university.

Keywords: pedagogical conditions, design of psychological safety, polyvalent educational environment, mediation technologies.

ВВЕДЕНИЕ. В условиях социальной нестабильности, кризиса воспитания в обществе, агрессивного дискурса СМИ, увеличения количества инцидентов конфликтов и деструктивных проявлений (травля, кибербуллинг, суицидальные попытки, скулшутинг, агрессивное поведение и др.) в образовательных организациях актуализируется запрос к системе высшего профессионального образования на под-

готовку специалистов, обладающих компетенциями по преодолению угроз психологической безопасности в образовательной среде посредством применения современных технологий регулирования конфликтных ситуаций в образовательном пространстве.

В «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» [1] медиативные технологии определены как эффективные инструменты в создании условий психологической безопасности, формирования конструктивных моделей поведения у обучающихся в стрессовых, конфликтных ситуациях в образовательной среде.

Диагностическое исследование уровня сформированности готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС по операционально-практическому критерию, проведенное в период 2020-2023 гг. в ЮУрГГПУ выявило положительное влияние поливариантной образовательной среды педагогического вуза на функционирование разработанной модели профессиональной подготовки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проблеме поиска моделей модернизации системы подготовки будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС в учебных заведениях посвящены работы многих ученых. А. Г. Асмолов [2] подчеркивает значимость формирования лидерских качеств у педагога в современных условиях неопределенности, И.В. Балашова [3] выделяет эффективные стратегии педагогов по обеспечению ПБОС. Работы Е.В. Егоровой [4], А.Л. Кобелевой [5], М.Г. Сергеевой [6] содержат научное обоснование использования педагогами технологий проектирования при создании ПБОС.

В продолжении научного поиска на основе существующих научных исследований в 2020-2023 гг. в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ» апробирована модель формирования готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС. В экспериментальной работе приняли участие 94 студента четырех студенческих групп педагогического университета.

Образовательная программа для первой экспериментальной группы (ЭГ-1) была дополнена элективным курсом «Основы проектирования ПБОС». Программа второй группы (ЭГ-2) дополнялась практико-ориентированным спецкурсом «Лаборатория медиации». Для студентов экспериментальной группы (ЭГ-3) в основную программу профессиональной подготовки включались одновременно два этих элективных курса.

Практические и лабораторные занятия курсов проводились на базе общеобразовательных учреждений, где студенты включались в добровольческие мероприятия «Педагогического отряда». Студенты-добровольцы реализовывали проекты, направленные на повышение сплоченности в детском коллективе и формирование навыков бесконфликтного общения в классных коллективах образовательных учреждений Курчатовского района города Челябинска, в роли волонтеров-ровесников Школьных служб примирения помогали разрешать конфликты в классных коллективах, участвовали в мероприятиях профилактических акций «Мир добра и толерантности», «Дети улиц», направленных на предотвращение кризисных ситуаций в образовательных организациях.

В условиях поливариантной образовательной среды вуза, включающей в себя пространственно-предметный (оснащенное помещение с информационно-инфраструктурными ресурсами с наличием коммуникативных площадок практического взаимодействия студентов с детьми и молодежью), социально-психологический (безопасный дискурс студентов с наставниками, преподавателями с высокой психологической культурой, использующих интерактивные и дистанционные формы обучения в педагогическом вузе) и психодидактический (развивающая среда, вариативные формы обучения) компоненты [7].

В таблице 1 представлены последовательность и тематическое содержание этапов формирования операционально-практического компонента готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС в вузе.

Таблица 1 – Этапы формирования операционально-практического компонента готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС

Этап формирования	Тематическое содержание
1. Теоретико-методологический	Современные теоретические и методологические подходы к обеспечению психологической безопасности в ОО; Нормативно-правовое обеспечение безопасности образовательной среды: законодательные акты, нормативные документы; Параметры, критерии ПБОС; Угрозы и риски нарушения психологической безопасности в ОУ
2. Теоретико-практический	Внутришкольное и сетевое взаимодействие специалистов по профилактике школьного насилия: формы, уровни и направления деятельности; Модели обеспечения ПБОС; Система оценки ПБОС: теоретический, психометрический уровень, организационно-педагогический уровень; Институционально-нормативные предпосылки применения медиативных технологий в образовательных организациях; Конфликт как социальное явление. Конфликт: функции, структура, динамика конфликтов в образовательной организации (ОО); Основные причины и участники конфликтов в ОО, стратегии поведения в конфликте; Медиативные технологии как основной инструмент регулирования деструктивных проявлений и профилактики девиантного поведения обучающихся в образовательной среде; Школьная медиация: цель, задачи, принципы, этапы, направления (виды) деятельности
3. Операционально-практический	Экспертиза образовательной среды И. А. Басовой (параметры, критерии): зона проблем, направления и задачи профилактической работы в образовательной среде; Разработка и реализация проектов ПБОС; Медиативные технологии в практике педагога: функции педагога-медиатора. Техники и приемы межличностного общения в управлении конфликтами в профессиональной деятельности педагога. Урегулирование конфликтов в ученическом коллективе

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Педагогические условия формирования готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС в вузе обеспечили успешное функционирование разработанной модели средствами проектно-исследовательских, медиативных технологий (рисунок 1).

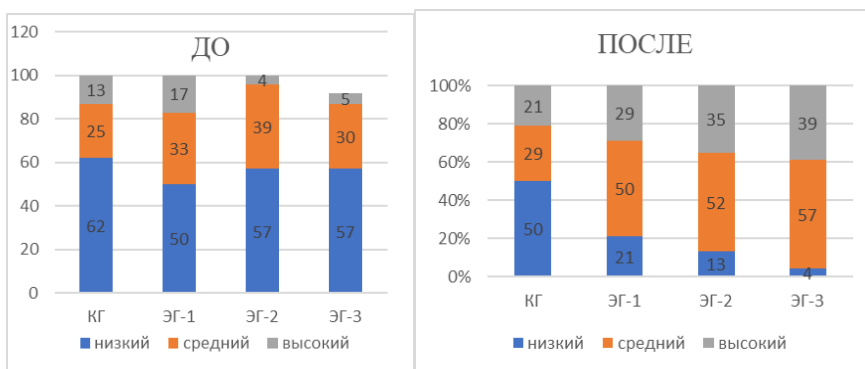


Рисунок 1 – Результаты диагностического исследования уровня сформированности готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС по операционально-практическому критерию

Сравнение уровней сформированности операционально-практического компонента готовности на заключительном и начальном этапах верификации модели позволяет констатировать увеличение процентной доли студентов со средним уровнем в ЭГ-1 на 17%, в ЭГ-2 на 14% студентов группы, в ЭГ-3 на 27%, что подтверждает успешность функционирования модели формирования готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС в условиях поливариантной образовательной среды вуза.

ВЫВОДЫ. Модернизация системы профессиональной подготовки педагогов в условиях социально-экономической напряженности в российском обществе является актуальным запросом к системе высшего образования. Институционально-нормативные предпосылки, содержащиеся в нормативно-правовых документах, современные научные исследования сформировали установку на подготовку педагогов, обладающих профессиональными компетенциями и навыками применения медиативных технологий по предотвращению угроз нарушения психологической безопасности для субъектов образования, профилактики девиантных и деструктивных форм поведения в учебных учреждениях.

Диагностическое исследование уровня сформированности готовности будущих педагогов ЮУрГГПУ к деятельности по проектированию ПБОС по операционально-практическому критерию готовности выявило положительное влияние условий поливариантной образовательной среды вуза на функционирование разработанной модели формирования готовности будущих педагогов к деятельности по проектированию ПБОС.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года : распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N 996-р. URL : <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/?ysclid=ltlvm8tunj293948289> (дата обращения: 11.03.2024).
2. Mobilis in МОБИЛ: личность в эпоху перемен : Междисциплинарный проект Александра Асмолова. Москва : ЯСК, 2018. 546 с. ISBN 978-5-907117-24-2. EDN RYCYGQ.
3. Балашова И. В., Коковина Л. Н. Педагог как субъект проектирования психологически комфортной и безопасной образовательной среды // Безопасная образовательная среда: содержание и сопровождение : сборник научных статей. Вологда : Вологодский государственный университет, 2019. С. 20–31.
4. Егорова Е. В. Педагогическое проектирование образовательного контента // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2018. № 3 (192). С. 59–63.

5. Кobleva A. L. Теоретические положения и технология проектирования безопасной профессионально-образовательной среды. DOI 10.37493/2307-907X.2020.4.16 // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2020. № 4 (79). С. 133–139.
6. Сергеева М. Г., Соколова А. С. Методика проектирования безопасной и комфортной образовательной среды в условиях цифровизации профессионального образования // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 68-2. С. 311–315.
7. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. Москва : Смысл, 2001. 365 с.

REFERENCES

1. “Strategy for the development of education in the Russian Federation for the period up to 2025”, Decree of the Government of the Russian Federation dated May 29, 2015 No. 996-р, URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/?ysclid=ltlvm8tuwj293948289> (accessed: 03/11/2024).
2. (2018), “Mobilis in MOBILI personality in an era of change”, An interdisciplinary project by Alexander Asmolov, Moscow, YASK, 546 p., ISBN 978-5-907117-24-2.
3. Balashova I. V., Kokovina L. N. (2019), “Teacher as a subject of designing a psychologically comfortable and safe educational environment”, *Safe educational environment: content and support*, a collection of scientific articles, Vologda, Vologda State University, pp. 20–31.
4. Egorova E. V. (2018), “Pedagogical design of educational content”, *Bulletin of the Tomsk State Pedagogical University*, № 3 (192), pp. 59–63.
5. Kobleva A. L. (2020), “Theoretical principles and technology of designing a safe professional and educational environment”, *Bulletin of the North Caucasus Federal University*, № 4 (79), pp. 133–139, DOI 10.37493/2307-907X.2020.4.16.
6. Sergeeva M. G., Sokolova A. S. (2020), “Methodology for designing a safe and comfortable educational environment in the conditions of digitalization of vocational education”, *Problems modern pedagogical education*, No. 68-2, pp. 311–315.
7. Yasvin V. A. (2001), “Educational environment: from modeling to design”, Moscow, Sense, 365 p.

Информация об авторе:

Бухтоярова Е.А., аспирант кафедры социальной работы, педагогики и психологии,
elena_aleks74@mail.ru

Поступила в редакцию 14.03.2024.

Принята к публикации 10.04.2024.

УДК 378.1

Модель формирования гражданской устойчивости студентов в процессе социально-значимой деятельности

Гречанникова Наталья Владимовна

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань

Аннотация. Актуальность статьи обусловлена изменениями в подходах к воспитанию студенческой молодежи с учетом кардинальных изменений экономической, политической ситуации на мировой арене. Представлено исследование по разработке модели формирования гражданской устойчивости, которая при непрерывном педагогическом воздействии на личность и вовлечении в социально-значимую деятельность позволит сформировать зрелого гражданина, устойчивого к любым деструктивным проявлениям.

Ключевые слова: педагогическая структурно-функциональная модель, гражданская устойчивость, социально-значимая деятельность.

The model of developing civic resilience in students during socially significant activities

Grechannikova Natalia

Volga Region State University of Physical Culture, Sport and Tourism Kazan

Abstract. The relevance of the article is determined by changes in approaches to educating student youth, taking into account significant shifts in the global economic and political situation. The study presents a model for developing civic resilience, which, through continuous pedagogical influence on the individual and involvement in socially significant activities, will enable the formation of a mature citizen resistant to any destructive manifestations.

Keywords: pedagogical structural-functional model, civic resilience, socially significant activity.

ВВЕДЕНИЕ. Основные характеристики личности как гражданина закладываются с детства и продолжают формироваться в студенческом возрасте. Политическая и экономическая ситуации в мире повлияли на актуальность исследования проблем гражданского воспитания, в частности, гражданской устойчивости студенческой молодежи, которая наибольшую важность и значимость обрела именно в период информационной войны стран Европейского союза против России. Одним из оптимальных теоретических методов научного познания является педагогическое моделирование, заключающееся в открытии новых свойств данного объекта [1].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. Метод моделирования в педагогике применяли В.Б. Берсендзе [2], В.Н. Мизинцев [3], К.Я. Вазина [4], Ю.О. Овакимян [5], В.И. Писаренко [6], Е.Н. Землянская [7]. Обобщая материалы исследований, выделим основные свойства педагогических моделей: абстрактность, системность, целостность, адекватность, информативность, технологичность, последовательность элементов модели, корректность, ингерентность, непротиворечивость, наглядность, результативность. С помощью педагогической модели можно получить информацию об объекте, определив цели, методологию, содержание, технологии и результативность исследования [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Структурно-функциональная модель формирования гражданской устойчивости студентов в процессе социально-значимой деятельности имеет блочный состав (целевой, методологический, содержательный, технологический, оценочно-результативный), выбор блоков основан на обеспечении сопровождения всех основных этапов формирования гражданской устойчивости студентов. Каждый блок, в свою очередь, интегрирует необходимый и достаточный набор горизонтально и вертикально взаимосвязанных элементов, структурированных в единую целостную систему (рисунок 1).

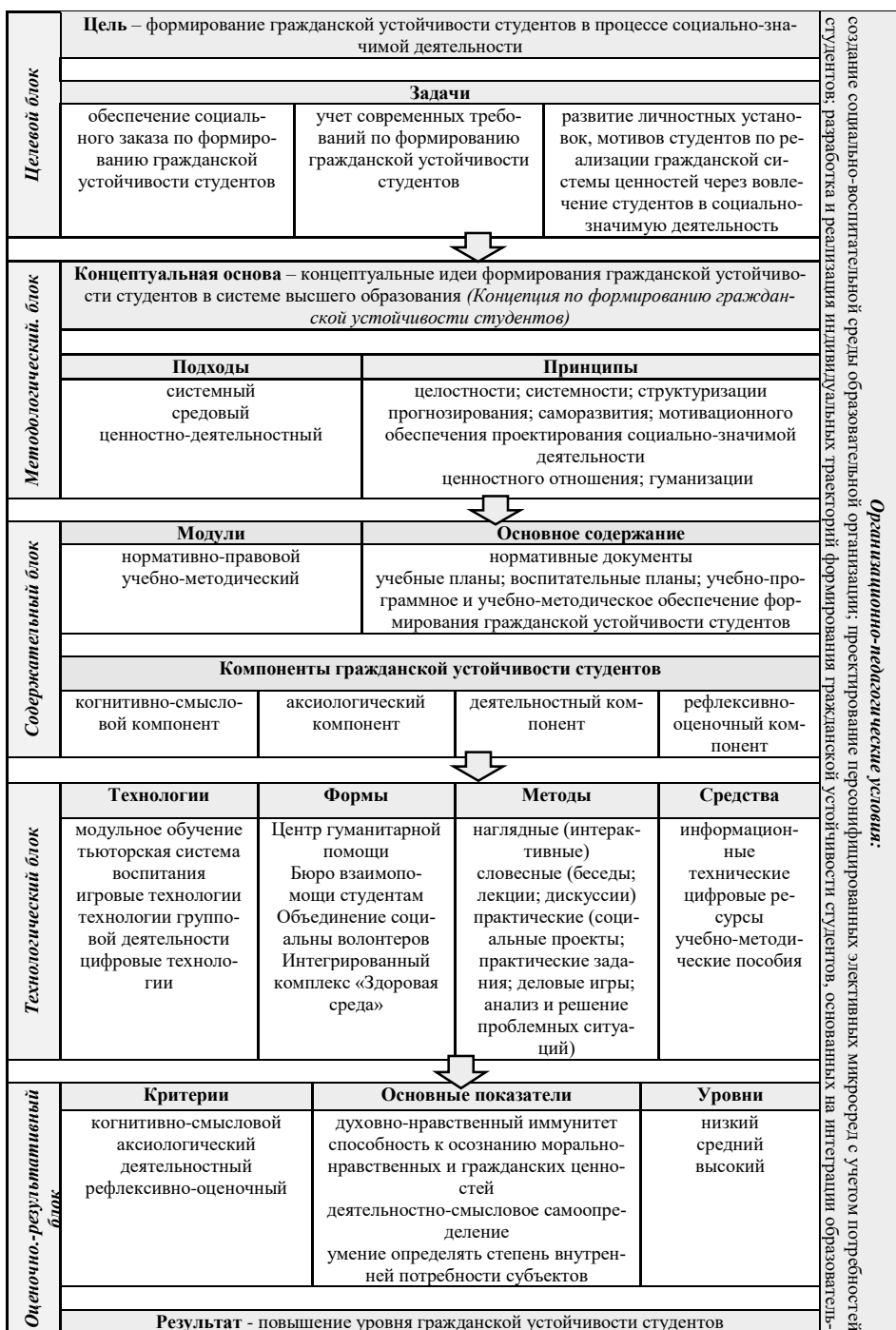


Рисунок 1 – Структурно-функциональная модель формирования гражданской устойчивости студентов в процессе социально-значимой деятельности

Целевой блок модели. В качестве цели нашей модели выступает формирование гражданской устойчивости студентов в процессе социально-значимой деятельности. Основные функции модели, с которой связаны все структурные блоки модели, – описательная и прогнозирующая, служащие глубокому пониманию процесса формирования гражданской устойчивости студентов и эффективной оценке результатов данного процесса. Исходя из цели, нами определены задачи, решение которых направлено на развитие компонентов гражданской устойчивости: когнитивно-аксиологического, эмоционально-волевого, деятельностно-смыслового, рефлексивно-оценочного [9].

Методологический блок модели. Для организации системной эффективной работы по формированию гражданской устойчивости разработана Концепция формирования гражданской устойчивости студентов в соответствии с Указом Президента Российской Федерации №809 от 9 ноября 2022 г. «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей», а также Федеральными Законами №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» [10, 11].

Содержательный блок модели. Содержательная часть нашей модели представлена модулями: нормативно-правовым и учебно-методическим.

Содержание формирования гражданской устойчивости студентов имеет: предметный аспект, отражающий знания в области гражданской устойчивости; процессуальный аспект, отражающий умения применять полученные знания в области гражданской устойчивости, умения коммуникативной культуры студентов; эмоционально-ценностный аспект, отражающий мотивацию к формированию гражданской устойчивости, социальной солидарности.

Технологический блок модели направлен на развитие всех структурных элементов гражданской устойчивости с помощью организационно-педагогических условий.

Оценочно-результативный блок модели. Данный блок выполняет контролирующие и рефлексивную функции, обеспечивающие систематический контроль результатов сформированности гражданской устойчивости студентов, а также сознание студентами себя, своих нравственно-духовных ценностей, внутренней гражданской позиции в соответствии с определенными критериями.

ВЫВОДЫ. Описанная структурно-функциональная модель реализуется в образовательно-воспитательном процессе формирования гражданской устойчивости студентов в рамках социально-значимой деятельности в Поволжском государственном университете физической культуры, спорта и туризма. Итогом системной работы является сформированность у студентов компонентов гражданской устойчивости.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Липский И. А. Социальная педагогика: Методологический анализ : монография. Москва : ТЦ Сфера, 2004. 320 с.
2. Берсенадзе Б. В. Оценка эффективности и оптимизация учебного процесса на основе вероятностных моделей : диссертация кандидата педагогических наук : 13.00.01. Москва, 1980. 177 с.
3. Применение методов моделирования в дидактике. Хабаровск : Хабаровский. гос. пед. инт, 1976. 111 с.

4. Вазина К. Я. Модель саморазвития человека // Образование и наука. 2002. № 3. С. 181–190.
5. Овакимян Ю. О. Моделирование структуры и содержания процесса обучения. Москва : Моск. гос. пед. ин-т им. В. И. Ленина, 1976. 124 с.
6. Писаренко В. И. Моделирование в современной педагогике // Общество: социология, психология, педагогика. 2019. № 12. С. 146–154.
7. Землянская Е. Н. Моделирование как метод педагогического исследования // Преподаватель XXI века. 2013. № 3. С. 35–43.
8. Кушнер Ю. З. Методология и методы педагогического исследования. Могилев : МГУ им. А.А. Кулешова, 2001. 66 с.
9. Гречанникова Н. В. Компоненты гражданской устойчивости студентов // Высшее и среднее профессиональное образование России: вчера, сегодня, завтра : материалы 17-й Международной научно-практической конференции. Казань, 2023. С. 240–243.
10. Указ Президента Российской Федерации №809 от 9 ноября 2022 года «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211090019> (дата обращения: 01.03.2024).
11. Федеральный закон от 31.07.2020 г. №304-ФЗ О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». URL: <https://rg.ru/documents/2020/08/07/ob-obrazovaniidok.html> (дата обращения: 01.03.2024).

REFERENCES

1. Lipsky I. A. (2004), “Social pedagogy: Methodological analysis”, monograph, Moscow, TC Sfera, 320 p.
2. Bersenadze B. V. (1980), “Evaluating the effectiveness and optimizing the educational process based on probabilistic models”, dissertation of a candidate of pedagogical sciences, 13.00.01, Moscow, 177 p.
3. (1976), “Application of modeling methods in didactics”, Khabarovsk, 111 p.
4. Vazina K. Ya. (2002), “Model of human self-development”, *Education and science*, No. 3, pp. 181–190.
5. Ovakimyan Yu. O. (1976), “Modeling the structure and content of the learning process”, Moscow, 124 p.
6. Pisarenko V. I. (2019), “Modeling in modern pedagogy”, *Society: sociology, psychology, pedagogy*, No. 12, pp. 146–154.
7. Zemlyanskaya E. N. (2013), “Modeling as a method of pedagogical research”, *Teacher of the 21st century*, No. 3, pp. 35–43.
8. Kushner Yu. Z. (2001), “Methodology and methods of pedagogical research”, Mogilev, 66 p.
9. Grechannikova N. V. (2023), “Components of students' civic resilience”, *Higher and secondary vocational education in Russia: yesterday, today, tomorrow*, Kazan, pp. 240–243.
10. “Decree of the President of the Russian Federation No. 809 of November 9, 2022 “On approval of the Fundamentals of State Policy for the Preservation and Strengthening of Traditional Russian Spiritual and Moral Values”, URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211090019>.
11. “Federal Law No. 304-FZ of July 31, 2020 On Amendments to the Federal Law “On Education in the Russian Federation”, URL: <https://rg.ru/documents/2020/08/07/ob-obrazovaniidok.html>.

Информация об авторе:

Гречанникова Н.В., проректор по административной работе, социальному развитию и молодежной политике.

Поступила в редакцию 14.03.2024.

Принята к публикации 13.04.2024.

УДК 796.077.5

**Ценностные ориентации студентов ДВГАФК
в области олимпийского образования**

Зиганшин Олег Зуфарович, доцент

Лукьянченко Егор Евгеньевич

Попов Павел Дмитриевич

Волошин Глеб Русланович

Дальневосточная государственная академия физической культуры, Хабаровск

Аннотация. В статье рассматриваются результаты анкетирования студентов 1-4 курсов Дальневосточной государственной академии физической культуры, проведенного с целью определения уровня ценностных ориентаций. Использована методика Милтона Рокча, с помощью которой проранжированы социальные и личностные ценности человека, отраженные в принципах, заложенных основателем современного олимпийского движения Пьером де Кубертенем.

Ключевые слова: олимпийское образование, ценностные ориентации, студенты, методика М. Рокча, Пьер де Кубертен.

Value orientations of DVGAFK students in the field of Olympic education

Ziganshin Oleg Zufarovich, associate professor

Lukyanchenko Egor Evgenievich

Popov Pavel Dmitrievich

Voloshin Gleb Ruslanovich

Far Eastern State Academy of Physical Culture, Khabarovsk

Abstract. The article discusses the results of a survey conducted among students of the 1st to 4th courses of the Far Eastern State Academy of Physical Culture, with the aim of determining the level of value orientations. The Milton Rokeach methodology was used to rank the social and personal values of individuals, as reflected in the principles laid down by the founder of the modern Olympic movement, Pierre de Coubertin.

Keywords: Olympic education, value orientations, students, the method of M. Rokeach, Pierre de Coubertin.

ВВЕДЕНИЕ. Одним из ключевых аспектов совершенствования современной системы образования остается вовлечение обучающихся в общекультурные, моральные, эстетические и интеллектуальные ценности [1].

Существенную роль в данном контексте играет олимпийское образование, которое включает в себя деятельность по информационному обеспечению и пропаганде, направленную на повышение уровня олимпийской образованности обучающихся и их приобщение к ценностям олимпизма. Сейчас, когда олимпийское движение все больше втягивается в политические процессы мира, это становится особенно важным.

В результате этого российский спорт получил целый перечень ограничений, которые связаны с отстранением наших спортсменов от участия в соревнованиях на международной арене [2].

В связи с этим определение уровня ценностных ориентаций студентов академий физической культуры, являющихся последователями идей в Олимпийском образовании, логично отнести к перечню актуальных изысканий.

Цель данного исследования состояла в определении иерархии ценностных ориентаций, свойственных студентам Дальневосточной государственной академии физической культуры в области Олимпийского образования.

В России, начиная с 1980 года, под руководством Стоярова В.И., Родиченко В.С. формируется система Олимпийского образования и воспитания детей и моло-

дежи, которая направлена на то, чтобы приобщать подрастающее поколение к ценностям человечества, идеалам духовной красоты и благородства. К сожалению, в настоящее время проблема реализации олимпийского образования в вузах осложняется сменой ценностных ориентиров и идеалов у молодых людей. Несмотря на рост интереса подрастающего поколения к спорту и Олимпийским играм, наблюдается недостаточный уровень знаний, касающихся вопросов олимпийского образования [3, 4].

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для решения поставленной цели нами было проведено анкетирование студентов 1-4 курсов Дальневосточной государственной академии физической культуры на базе платформы «Google forms», анкета включала 10 вопросов. Данное анкетирование было направлено на определение уровня знаний в олимпийском движении и оценке ценностных ориентаций согласно методике Милтона Рокича. В анкетировании принимали участие 100 студентов, которые были разделены на две группы:

1. Студенты ДВГАФК, специализирующиеся в видах спорта, входящих в программу современных Олимпийских игр – 50 студентов.
2. Студенты ДВГАФК, специализирующиеся в видах спорта, не входящих в программу современных Олимпийских игр – 50 студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. По результатам опроса 43 % от общего числа опрошенных студентов ДВГАФК, которые специализируются в видах спорта, входящих в программу современных Олимпийских игр, в ответе на вопрос «Когда были проведены первые Олимпийские игры?» дали правильный ответ, 7% опрошенных ответили неверно.

В свою очередь 41% студентов, специализирующиеся в видах спорта, не входящих в программу современных Олимпийских игр, дали верный ответ, но 9 % ответили неверно. При ответе на вопрос «В чем состояло главное предназначение Олимпийских игр в Древней Греции?» лишь 15% опрошенных ответили, что согласно концепции Пьера де Кубертена, цель Олимпийских игр заключалась в формировании гармонично развитой личности. В свою очередь 35% респондентов, специализирующихся в видах спорта, входящих в программу современных Олимпийских игр, ответили верно. 32% опрошенных студентов, специализирующихся в видах спорта, не входящих в программу Олимпийских игр, дали верный ответ. Оставшиеся 18% респондентов дали неправильный ответ.

Одним из основополагающих принципов Олимпийского движения является приобщение детей, подростков и студенческой молодежи к принципам честной игры «Фэйр плей». На вопрос «Необходимо ли использовать принципы честной игры в подготовке спортивного резерва» 95% опрошенных ответили да, аргументируя тем, что подготовка спортсмена должна быть направлена не только на развитие спортсмена физически, но и духовно, определяя основные принципы и критерии в построении теоретической подготовки.

В ответ на вопрос о целесообразности включения элементов Олимпийского образования в теоретическую подготовку занимающихся спортивных школ и школ Олимпийского резерва 65% опрошенных поддерживают данную инициативу, в свою очередь 35% считают нецелесообразным вносить элементы Олимпийского образования в теоретическую подготовку занимающихся спортивных школ и школ Олимпийского резерва.

Совокупность ценностных ориентаций формирует основу сознания, влияющую на мысли и эмоции человека и помогающую решать жизненные ситуации. Она охватывает все сферы человеческого бытия и развивается на протяжении всей жизни. Основу ценностных ориентаций личности составляют мировоззренческие убеждения, нравственные принципы и поведенческие ценности.

С целью построения шкалы ценностных ориентаций респондентам было необходимо расположить в порядке значимости социальные и личностные ценности (рисунок 1).

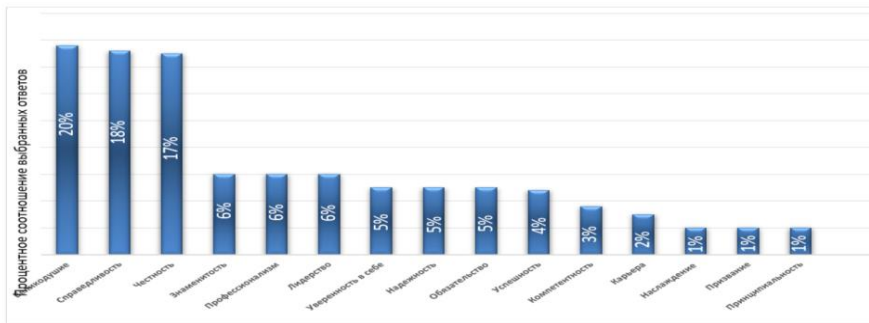


Рисунок 1 – Иерархия ценностных ориентаций студентов ДВГАФК

В своих ответах большинство респондентов указали справедливость, честность, великодушие. Великодушие явилось ключевой ценностью и составило 20 процентов, справедливость и честность также являются основополагающими социальными и личностными ценностями. Наслаждение, призвание и принципиальность в результате построения шкалы респондентами стали менее значимыми и набрали лишь по 1 проценту.

ВЫВОДЫ. Таким образом, в результате построения шкалы ценностных ориентаций студентами 1-4 курсов Дальневосточной государственной академии физической культуры были выявлены приоритетные ценности, которые являются основополагающими в области Олимпийского образования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Платонов В. Н. Допинг в олимпийском спорте: кризисные явления и пути их преодоления // Материалы международной научной конференции «Международные спортивные игры «Дети Азии» – фактор продвижения идей Олимпизма и подготовки спортивного резерва». Якутск, 2019. С. 528.
2. Родиченко В. С. Твой олимпийский учебник. Москва : Физкультура и спорт, 2004. 143 с.
3. Столяров В. И. Ценности современного олимпийского движения: идеалы и реалии // Наука в олимпийском спорте. 2014. № 3. С. 76–82.
4. Родиченко В. С., Контанистов А. Т., Столбов В. В., Столяров В. И. Твой олимпийский учебник. Москва : Спорт, 2019. 216 с.

REFERENCES

1. Platonov V. N. (2019), “Doping in Olympic sports: crisis phenomena and ways to overcome them”, *Materials of the international scientific conference International sports games “Children of Asia” - a factor in promoting the ideas of Olympism and preparing a sports reserve*, Yakutsk, p. 528.
2. Rodichenko V. S. (2004), “Your Olympic textbook”, Moscow, Physical culture and sport.
3. Stolyarov V. I. (2014), “Values of the modern Olympic movement: ideals and realities”, *Science in Olympic Sports*, No. 3, pp. 76–82.
4. Rodichenko V. S., Kontanistov A. T., Stolbov V. V., Stolyarov V. I. (2019), “Your Olympic textbook”, Moscow, Sport, 216 p.

Информация об авторах: Зиганшин О.З., заслуженный тренер России, ziganshin@ro.ru; Лукьянченко Е.Е., преподаватель, winner_97@rambler.ru; Попов П.Д., старший преподаватель, popov-pavel96@mail.ru; Волошин Г.Р., преподаватель, gleb.voloshin@mail.ru.

Поступила в редакцию 06.05.2024.

Принята к публикации 04.06.2024.

УДК 378.1

Диагностика теоретических междисциплинарных знаний студентов-самбистов выпускного курса

Марьянян Сурен Арамович

Табакон Сергей Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Аннотация. В статье представлены результаты диагностики уровня междисциплинарных теоретических знаний студентов-самбистов выпускного курса для определения степени готовности к будущей профессионально-педагогической деятельности. Результаты исследования указывают на то, что у студентов уровень теоретических знаний довольно низкий, выявлены пробелы теоретических знаний дисциплин теория спорта – теория и методика самбо, а именно знаний правил соревнований, определении понятий и других аспектов.

Ключевые слова: высшее физкультурное образование, теоретические знания, тестирование, самбо, междисциплинарные знания, готовность к тренерской деятельности.

Diagnostics of theoretical interdisciplinary knowledge of graduate sambo students

Maryanyan Suren Aramovich

Tabakov Sergey Evgenievich, candidate of pedagogical sciences

Russian University of Sport «GTSOLIFK», Moscow

Abstract. The article presents the results of diagnosing the level of interdisciplinary theoretical knowledge of graduate SAMBO students to determine the degree of readiness for future professional and pedagogical activities. The results of the study indicate that students have a rather low level of theoretical knowledge, gaps in theoretical knowledge of the disciplines of sports theory - theory and methodology of SAMBO, namely knowledge of the rules of competitions, definition of concepts and other aspects.

Keywords: higher physical education, theoretical knowledge, testing, sambo, interdisciplinary knowledge, readiness for coaching.

ВВЕДЕНИЕ. Подготовка специалистов по самбо подразумевает целенаправленный процесс получения студентами межпредметных знаний в области педагогики, физиологии, биомеханики, анатомии, теоретико-методических основ физической культуры и спорта, философии и социологии, истории спорта, технологии подготовки в избранном виде спорта и т.д. При реализации компетентностного подхода в методиках и технологиях обучения необходимо делать особый упор на развивающие технологии, основанные на активных, рефлексивно-деятельных формах и методах обучения [1, 2]; включать в процесс обучения проблемно-модульные системы обучения, проектно-исследовательские методы, с помощью которых расширяется и активизируется самостоятельная работа студентов [1, 3, 4]. Анализ научной литературы указывает, что смыслообразующим в сущности процесса обучения становится самостоятельность, инициативность, развитие креативности обучающегося, учащийся является активным субъектом процесса образовательной деятельности.

Одной из образовательных технологий, применяемой для теоретической подготовки студентов, является тестирование [3, 4, 5]. Сегодня при помощи тестов осуществляется не только педагогический контроль (прежде всего, итоговая и промежуточная аттестация), но даже изучается новый материал, а также проводится предметная пропедевтика [2, 3]. В.И. Полусмак, А.Н. Дробязко характеризуют тестирование так: «тестирование является мощным инструментом, который открывает широкие возможности не только для оценки знаний, умений, навыков студентов, но и для контроля за эффективностью функционирования всей образовательной системы как отдельного вуза, так всего образовательного сообщества страны» [3].

Однако, на наш взгляд, тестирование необходимо применять только в комплексе с другими образовательными технологиями, целесообразно проводить экспресс-тестирование, когда необходимо быстро и объективно оценить уровень знаний учащихся на каком-либо этапе обучения (промежуточная, текущая, итоговая аттестация). Главным недостатком тестирования является исключение непосредственно живого общения между педагогом и учащимся. В погоне за объективностью тестирование теряет важную черту педагогического мониторинга – дискуссионность [1, 3, 4]. Тем самым для углубленного контроля уровня знаний учащихся нельзя ограничиваться лишь методом тестирования.

Цель исследования – определить уровень теоретических междисциплинарных знаний студентов-самбистов выпускного курса.

Для реализации цели исследования необходимо решить следующие задачи:

1. Разработать блок вопросов, отражающих теоретические знания межпредметных дисциплин (теория спорта, психология, физиология, теория и методика самбо, педагогика).

2. Разработать шкалу оценок для определения уровня теоретических знаний студентов-самбистов.

3. Выявить текущий уровень теоретических знаний студентов-самбистов и проверить достоверность полученных результатов.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: анализ научной литературы, тестирование, статистический анализ и обработка результатов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование было проведено в РУС «ГЦОЛИФК». Контингент: студенты 4 курса тренерского факультета специализации самбо в количестве 10 человек: мужчины – 90%, женщины – 10%, иностранных студентов 60%, средний возраст студентов – 22 года.

Тест был проведен в электронном ресурсе Google forms, включал в себя 30 вопросов из различных дисциплин, представленных в учебном плане. Время выполнения теста не было строго регламентировано, во время выполнения теста запрещалось использование дополнительных информационных источников.

Шкала оценок результатов тестирования построена по пятибалльной системе: необходимый минимум правильных ответов для оценки «5» – от 85% правильных ответов, для «4» – от 68% правильных ответов, для «3» – от 51% правильных ответов, менее 51% правильных ответов – оценка «2», неудовлетворительно.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать за правильные ответы теста – 35 баллов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Полученные после тестирования студентов 4 курса данные (таблица 1) говорят о достаточно слабом уровне теоретических междисциплинарных знаний. Уровень теоретических знаний объективно ниже среднего, это, прежде всего, объясняется тем, что в группе более половины иностранных студентов (60%), языковой барьер является главной причиной таких низких результатов у представленных студентов. Средний балл – 18 из 35, оценка у большинства студентов – 3 по пятибалльной системе, среднее значение правильных ответов – 51%.

Таблица 1 – Результаты междисциплинарного тестирования студентов-самбистов

№ п/п	Количество баллов	Оценка	% правильных ответов
1	22	3	63%
2	22	3	63%
3	18	3	51%
4	20	3	57%
5	18	3	51%
6	21	3	60%
7	7	2	20%
8	18	3	51%
9	10	2	29%
10	24	4	69%
\bar{X}	18	3	51%
Me	19	3	54%
σ	$\pm 3,8$	$\pm 0,36$	$\pm 11\%$
σ^2	29,5	0,32	0,02
min/max	[7, 24]	[2, 4]	[20%, 69%]

Сгруппируем представленные вопросы теста по следующим блокам смежных дисциплин: педагогика-психология (9 вопросов), физиология-биохимия (4 вопроса), теория спорта – теория и методика самбо (17 вопросов).

Значительная часть вопросов теста представлена профильными дисциплинами по теории спорта, теории и методике самбо, так как именно они показывают текущий уровень готовности студентов выпускного курса к предстоящей профессиональной деятельности.

Более стабильные результаты правильных ответов в дисциплинах: педагогика-психология и физиология-биохимия. Довольно нестабильны результаты ответов в дисциплинах теория спорта – теория и методика самбо. В первую очередь, это связано с разницей в количестве представленных вопросов, также прослеживаются пробелы в знаниях по каким-то конкретным разделам (на 6 вопрос – определение специальных физических качеств (сила) – 33% студентов ответили правильно; на 7 вопрос – по правилам соревнований самбо (боевой раздел) – 22% студентов ответили правильно; на 8 вопрос – по классификации техники (удержания) – 22% правильно ответили; на 16 вопрос – по правилам соревнований (оценка приемов) – 11% ответили правильно).

Результаты проведенного тестирования (рисунок 1) показывают процент количества правильных ответов на вопросы представленных дисциплин. Уровень знаний студентов ниже среднего и находится в диапазоне $\pm 10\%$ половины правильных ответов (теория спорта – ТИМ самбо – 48%), (физиология-биохимия – 59%), (педагогика-психология – 58%). В целом, уровень теоретических междисциплинарных знаний у студентов ниже среднего.

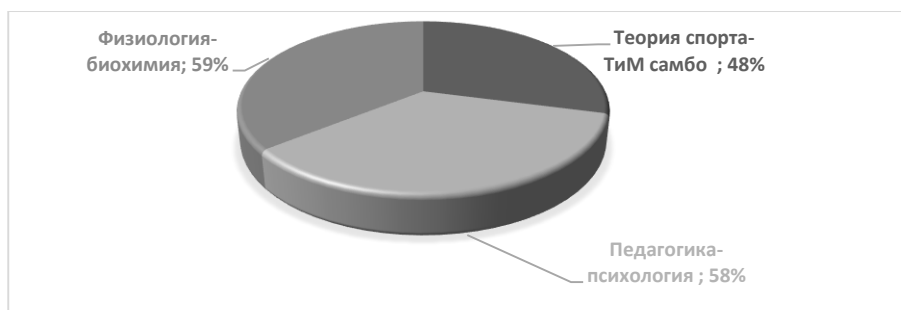


Рисунок 1 – Успешность выполнения теста в группах смежных дисциплин

Разработанный междисциплинарный тест для определения уровня теоретических знаний студентов-самбистов оказался для значительной части студентов сложным, у семерых студентов оценка «3», у двоих студентов оценка «2», и у одного студента оценка «4». Следует сказать, что вопросы теста подбирались строго из изученного материала, представленного в учебном плане.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Проведенное исследование позволяет говорить, с одной стороны, об уровне междисциплинарных теоретических знаний студентов-самбистов, а с другой стороны, оценить технологию педагогического тестирования как одного из популярных методов диагностики знаний обучающихся. Опираясь на полученные результаты, можно сделать следующие **ВЫВОДЫ**:

1. Разработка и проведение тестирования не является эффективным методом для оценки уровня теоретических междисциплинарных знаний, если применяется в отрыве от остальных методов диагностики знаний. Для объективной оценки знаний студентов важно сочетание различных методов в комплексе, где созданы благоприятные психолого-педагогические условия взаимодействия преподавателя со студентами.

2. Для оценки уровня знаний студентов по результатам тестирования разработали шкалу оценок по 5-балльной системе, максимально приближенную к общепринятой вузовской системе оценивания знаний.

3. По результатам тестирования можно сказать о слабых теоретических знаниях студентов и высокой сложности теста, что выражается в следующих показателях: средний балл в группе – 19 из 35 возможных, преимущественно – оценка «3» у 70% студентов. Данные результаты можно объяснить преобладанием иностранных студентов – 60% выполнявших тест, в связи с языковым барьером, а также проявлением пробелов в знаниях в области теории спорта, теории и методики самбо, а именно знаний правил соревнований, определения терминов и т.д.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Иваньков А. В., Тендит К. Н. Методика тестирования теоретических знаний студентов вуза (на примере курса по физической культуре) // Альманах современной науки и образования. 2011. № 5 (48). С. 91–94.
- Овчаренков Э. А. Методика применения тестирования как одного из видов контроля и проверки знаний студентов вузов // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14967> (дата обращения: 09.02.2024).
- Полусмак В. И., Дробязко А. Н., Прохорова Е. С., Бородовицына Т. К. Тестирование компетенций студентов // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий

научный форум-2016». URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016026757?ysclid=lsk8lmkzz914621762> (дата обращения: 09.02.2024).

4. Привалов Н. И., Полянина А. С. Тестовый контроль знаний студентов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. № 4. С. 140–144.

5. Шеметев А. А. Тесты как эффективный инструмент проверки знаний студентов высшей школы // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 2. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/02/31055> (дата обращения: 09.02.2024).

REFERENCES

1. Ivan'kov A. V., Tendit K. N. (2011), "The methodology of testing the theoretical knowledge of university students (using the example of a physical education course)", *Al'manah sovremennoj nauki i obrazovaniya*, № 5 (48), pp. 91–94.

2. Ovcharenkov E. A. (2014), "The methodology of testing as one of the types of control and verification of knowledge of university students", *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, № 5, URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14967> (data obrashcheniya: 09.02.2024).

3. Polusmak V. I., Drobyazko A. N., Prohorova E. S., Borodovicyna T. K. (2016), "Testing students' competencies", *Materialy VIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchnoj konferencii «Studencheskij nauchnyj forum-2016»*, URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016026757?ysclid=lsk8lmkzz914621762>.

4. Privalov N. I., Polyamina A. S. (2018), "Test control of students' knowledge", *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovaniy*, № 4, pp. 140–144.

5. Shemetev A. A. (2014), "Tests as an effective tool for verifying the knowledge of higher school students", *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii*, № 2, URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/02/31055>.

Информация об авторах:

Марьян С.А., аспирант кафедры теории и методики единоборств, syren13@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5706-6278>

Табакон С.Е., профессор кафедры теории и методики единоборств, samboskif@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9337-4586>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 14.03.2024.

Принята к публикации 07.04.2024.

УДК 378.146

**Результативность освоения новой дисциплины студентами
физкультурного вуза**

Пиунова Марина Адольфиевна, доцент

Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, г. Чайковский

Аннотация. С 2021 года в образовательные программы включена новая компетенция, что обусловило разработку новой дисциплины в конкретном вузе. В статье представлено исследование степени освоения бакалаврами физической культуры материала по дисциплине «Основы экономической культуры, в том числе финансовой грамотности» за анализируемый период. Показана роль дисциплины в системе образования студентов, представлена система оценивания освоения учебного материала и раскрыты особенности проведения независимого тестирования обучающихся.

Ключевые слова: компетенция, федеральный государственный образовательный стандарт, финансовая грамотность, всероссийский онлайн-зачет, результаты освоения.

**Effectiveness of mastering a new discipline by students of a physical education
university**

Piunova Marina Adolfovna, associate professor

Tchaikovsky State Physical Education and Sport Academy, Tchaikovsky

Abstract. Since 2021, a new competence has been included in educational programs, which has led to the development of a new discipline at a specific university. The article presents a study on the degree of mastery of material by bachelor's students in physical education in the discipline «Fundamentals of Economic Culture, including Financial Literacy» during the analyzed period. The role of discipline in the system of education of students is shown, the system of assessment of the development of educational material is presented and the features of independent testing of students are revealed.

Keywords: competence, federal state educational standard, financial literacy, All-Russian online test, learning outcomes.

ВВЕДЕНИЕ. Новые реалии экономической деятельности вносят существенные изменения в образовательный процесс. В 2021 году в Федеральные государственные образовательные стандарты была введена компетенция УК–9, определяющая абсолютно новую формулировку: «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности» [1]. Для физкультурных вузов эта компетенция является особенно актуальной, т. к. проблема её сформированности стоит наиболее остро в группах профессий, не изучающих экономические основы учета, анализа и планирования.

Поскольку современный человек должен ориентироваться в вопросах решения повседневных экономических проблем, соответственно он должен быть готов к оценке перспектив своего будущего в долгосрочном тренде. Дисциплина является основой для организации взаимодействия с финансовыми институтами, использования предлагаемых и совершенствуемых продуктов банковского, страхового секторов, разработки стратегии собственного пенсионного обеспечения, рационального сведения в единый личный финансовый план доходов и расходов с использованием возможностей средств инвестирования в собственное благополучие, а кроме того, в оперативном решении производственных вопросов.

Однако существующее несоответствие фактических знаний уровню подготовленности студентов нередко приводит к финансовым потерям, закредитованности и невозможности осуществлять разумные экономические решения в сложившейся текущей ситуации.

Цель исследования – дать оценку степени результативности прохождения зачета по вновь введенной дисциплине «Основы экономической культуры, в том числе финансовой грамотности» с использованием средств проводимого всероссийского онлайн-зачета, который организывает Банк России совместно с Агентством стратегических инициатив средствами технологий портала finzachet.ru.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В качестве базы исследования принято ФГБОУ ВО «Чайковская государственная академия физической культуры и спорта», г. Чайковский, Пермский край. В исследовании принимали участие обучающиеся очной и заочной форм обучения 1 курса бакалавриата по направлениям подготовки 49.03.01 Физическая культура, 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура), 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм, 49.03.04 Спорт.

Дисциплина введена в учебные планы всех вышеуказанных программ с 2021-2022 учебного года.

При проведении исследования были использованы методы анализа и обобщения данных научно-методической литературы, нормативных документов и опыта практической деятельности. Результативность работы студентов проверялась педагогическим экспериментом и методами математической статистики.

Предметом исследования явились результаты тестирования по контролю базового уровня дисциплины на портале finzachet.ru, которые включали вопросы, касающиеся не только личного финансового плана, включая получение доходов и распределения расходов, но и страхования, инвестирования, защиты прав потребителей и пр. Большая часть вопросов соответствовали типу множественного выбора, было установлено ограничение по времени – 30 минут, количество попыток было не ограничено. В 2023 году данный зачет проводился шестой раз, но поскольку в учебные планы дисциплина была включена только в 2021 году, анализ данных представлен за три года. Всего было представлено разное количество вопросов по годам от 30 вопросов в 2021 году до 19 вопросов в 2023 году. Порог прохождения был различным для получения сертификата участника – от 19 до 14 баллов в разные годы.

Принять участие в зачете может любой желающий, прошедший регистрацию. Пользователь проверяет личные возможности ориентации в финансовых вопросах и может получить определенные рекомендации-пояснения по сложным темам.

В зачете предусмотрены два уровня сложности. Начальный уровень (базовый) представлен тем, кто только начинает разбираться в финансовых вопросах и пытается анализировать свои финансовые знания в увязке с экономическим поведением. Он определяет уровень, позволяющий оценить правильность основ поведения грамотного финансового гражданина. Более высокий «продвинутый» уровень включает более сложные вопросы и предлагается тем, кто хочет оценить глубину своих знаний, кто имеет определенный опыт применения финансовых услуг. Кроме того, вариантом оценки знаний является тест для людей, имеющих родственные

связи, когда можно собрать команду единомышленников, используя имеющиеся знания всех участников.

Любой участник, закончивший тестирование, получает на свой электронный адрес сначала результат с указанием количества набранных баллов. Участники, успешно прошедшие зачет и набравшие минимально необходимое количество баллов, получают именной сертификат.

Методы математической статистики применяли с целью анализа результативности обучения студентов по дисциплине.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Используя финансовые продукты, любой человек вступает в самые разнообразные отношения с финансовыми организациями, решает личные (семейные) вопросы получения и расходования имеющихся денежных средств. Закредитованность подавляющей части населения, имеющего уровень доходов ниже среднего, обозначила проблему невозможности возврата заемных средств и породила сектор частных организаций, обеспечивающих возврат не вполне лояльными средствами и способами. Отсутствие знаний и опыта приводит к тому, что большая часть населения не в состоянии обеспечить как личное финансовое благополучие, так и финансовую устойчивость, безопасность не только в перспективе, но и в текущем положении.

Получение знаний по финансовой грамотности в вузе позволяет снизить риск и является средством против воздействия бедности на значительные слои населения.

В рабочих учебных планах дисциплина «Основы экономической культуры, в том числе финансовой грамотности» изучается на первом курсе в первом семестре в объеме 72 часов (2 з. е.) и относится к обязательной части образовательной программы.

Разработанные рабочие программы были утверждены в составе основных профессиональных образовательных программ в 2021, 2022 и 2023 годах решениями Ученого совета.

Цель дисциплины, задачи, перечень индикаторов компетенций и другие структурные элементы указаны в рабочих программах на сайте вуза <https://chgafkis.ru/sveden/education/eduop/>.

Виды учебной работы по очной и заочной форме обучения включают контактную работу 36 часов по очной форме обучения и 8 часов по заочной форме обучения, самостоятельную работу 36 часов и 64 часа соответственно, промежуточная аттестация – зачет.

Модульный тематический план дисциплины «Основы экономической культуры, в том числе финансовой грамотности» включает следующие разделы, изучаемые в указанной последовательности: «Введение в экономику», «Расходы и доходы семейных хозяйств», «Личный бюджет. Финансовое планирование», «Расчеты и платежи», «Сбережения», «Кредиты и займы», «Страхование. Пенсии. Защита прав потребителей», «Фондовые рынки. Валюта».

В процессе обучения предусматривается использование как традиционных технологий, включая такие формы и методы, как занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (практические занятия), так и неимитационных неигровых технологий, направленных на последовательное освоение элементов формируемой

компетенции, также интерпретация в профессиональную деятельность (разбор проблемных ситуаций; анализ существующего практического экономического материала, связанного с формированием принципов управления собственными денежными средствами и выбора инструментов финансовой сферы; развитие мышления, позволяющего критически рассматривать сомнительные предложения и умения анализировать различные варианты из предложенных).

По дисциплине предусмотрены следующие виды текущего контроля и промежуточной аттестации: собеседование, зачет.

С целью анализа результативности освоения студентами дисциплины «Основы экономической культуры, в том числе финансовой грамотности», кроме итогового тестирования, проводимого в соответствии с рабочей программой, осуществлялось участие студентов во всероссийском тестировании с использованием электронных ресурсов портала finzachet.ru. Учет велся только по тем студентам, которые показали результат не меньше необходимого уровня для получения сертификата.

В 2021 году финансовый зачет проводился в среде студентов первого курса направлений Физическая культура, Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура), Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм, изучающих дисциплину «Основы физической культуры и финансовой грамотности» в первом семестре 2021/2022 учебного года. Как видно из таблицы 1, в зачете приняли участие более 50 процентов студентов, и отмечается достаточно высокий процент показавших высокий результат (32,5%).

Таблица 1 – Статистические данные за 2021/2022 учебный год

Форма обучения	Число студентов, чел	Приняло участие, чел	Процент от общего числа	Высший результат, чел	Процент от числа принявших участие
Очная	145	80	55,2	28	35,0
Заочная	67	43	64,2	12	27,9
Всего	212	123	58,02	40	32,5

В 2022 году финансовый зачет проводился в среде студентов первого курса тех же направлений и направления Спорт, изучающих дисциплину в первом семестре 2022/2023 учебного года (табл. 2).

Таблица 2 – Статистические данные за 2022/2023 учебный год

Форма обучения	Число студентов, чел	Приняло участие, чел	Процент от общего числа,	Высший результат, чел	Процент от числа принявших участие
Очная	149	102	68,5	22	15
Заочная	83	66	79,5	14	17
Всего	232	168	72,4	36	21,4

Как следствие проводимой целенаправленной работы не только со студентами, присутствующими на занятиях, но и находящимися на обучении по индивидуальным планам, в данном учебном году наблюдается увеличение процента принявших участие, но снижение значения числа студентов, показавших высокий результат (табл. 3).

Таблица 3 – Статистические данные за 2023/2024 учебный год

Форма обучения	Число студентов, чел	Приняло участие, чел	Процент от общего числа	Высший результат, чел	Процент от числа принявших участие
Очная	168	84	50	25	29,8
Заочная	74	41	55	17	41,5
Всего	242	125	51,7	42	33,6

Как видно из таблицы 3, уровень принявших участие в финансовом зачете снижен, но студенты показали достаточно стабильный результат как по очной, так и по заочной формам обучения, также процент студентов, получивших максимальный результат, увеличился по сравнению с предшествующим годом, предположительно за счет повышения заинтересованности и дополнительного прохождения зачета. Динамика участников зачет показана в таблице 4.

Таблица 4 – Динамика принявших участие в зачете на портале finzachet.ru по годам

Форма обучения	2021/2022 учебный год, %	2022/2023 учебный год, %	2023/2024 учебный год, %	2023/2024 к 2021/2022, %	2023/2024 к 2022/2023, %
Очная	55,2	68,5	50	90,6	73,0
Заочная	64,2	79,5	55	85,7	69,2
Всего	58,02	72,4	51,7	89,1	71,4

На наш взгляд, снижение процента участников и получивших максимальное количество баллов, связано с недостаточным включением студентов, находящихся на индивидуальном плане обучения, в учебный процесс, поскольку более высокую результативность показывали студенты, активно участвующие в рассмотрении жизненных вопросов, изучаемых непосредственно на занятиях.

Можно отметить, что сознательная необходимость самостоятельного изучения материала данной дисциплины студентами находится на низком уровне.

ВЫВОДЫ. Распространение среди студенческой аудитории знаний о проблемных ситуациях в сфере финансовой грамотности и защиты прав потребителей финансовых услуг, а также возможных способах их преодоления играет важнейшую роль в процессе их обучения в вузе. Регулярное независимое оценивание позволяет учитывать результативность обучения и корректировать элементы педагогического воздействия.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования : приказ М-ва науки и высшего образования РФ от 26 ноября 2020 г. № 1456 // Справ.-правовая система «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400719549/> (дата обращения: 25.02.2024).

REFERENCES

1. (2020), "On amendments to the federal state educational standards of higher education", order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated November 26, 2020 No. 1456, Access from the reference legal system "Garant", URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400719549/>.

Поступила в редакцию 22.03.2024.

Принята к публикации 17.04.2024.

УДК 377

**Сохранение здоровья пациентов и собственного здоровья студентов
медицинского колледжа в условиях профессиональной деятельности**

Чувакин Анатолий Леонидович, кандидат педагогических наук, доцент

Цеева Нана Ахмедовна, кандидат педагогических наук, доцент

Ушко Юрий Дамирович, кандидат педагогических наук, доцент

Шिशкова Аминат Пшимафовна

Адыгейский государственный университет, Майкоп

Аннотация. В статье представлено исследование по вопросам профессионального самоопределения студентов медицинского колледжа по охране собственного здоровья и здоровья пациентов в условиях профессиональной деятельности. Ценностно-смысловое самоопределение охраны здоровья пациента в процессе профессиональной деятельности и степень принятия санологического мышления определяли с помощью теста «Смыслоразностные ориентации» (СЖО) «Цель в жизни». Для выявления сформированности стратегического направления мышления у студентов проведен конкурс на лучшее сочинение «Мое будущее в профессии». В рамках исследования была выявлена иерархия жизненных и профессиональных ценностей участников эксперимента.

Ключевые слова: медицинский колледж, профессиональные ценности, профессиональная деятельность, здоровье пациентов, санологическое мышление.

**Preservation of the health of patients and the personal health of medical college
students in the conditions of professional activity**

Chuvakin Anatoliy Leonidovich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Tseeva Nana Akhmedovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Ushkho Yuri Damirovich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Shishkova Aminat Pshimafovna

Adyge State University, Maykop

Abstract. The article presents a study on the issues of professional self-determination of medical college students to protect their own health and the health of patients in the conditions of professional activity. The value-semantic self-determination of the patient's health care in the process of professional activity and the degree of acceptance of sanological thinking were determined using the test "Life Sense Orientations" (SOE) "Purpose in life" test. To assess the development of strategic thinking among students, a competition for the best essay on «My Future in the Profession» was conducted. As part of the research, the hierarchy of life and professional values of the participants was identified.

Keywords: medical college, professional values, professional activity, patient health, sanological thinking.

ВВЕДЕНИЕ. Сохранение здоровья студентов медицинского колледжа является важнейшей задачей для обеспечения качества медицинской помощи. В условиях благоприятной учебной среды, образовательных программ студенты получают знания и навыки, необходимые для сохранения здоровья, физического развития, а также знаний о технологиях сохранения собственного здоровья. От них требуется не только профессиональная грамотность, но и крепкое здоровье, высокий уровень физической подготовки и работоспособности. Нездоровый человек не может эффективно осуществлять процесс охраны здоровья, он должен обладать рядом важных личностных свойств, позволяющих ему сохранять и поддерживать собственное здоровье, в том числе противостоять негативным последствиям профессиональной деятельности, которые могут быть реализованы только через их личное восприятие, изменения должны произойти не на уровне физической подготовленности, а на уровне культуры образа жизни и деятельности [1, 2].

В современных исследованиях профессионального образования определены общие закономерности профессионально-личностного развития и саморазвития специалистов, обоснованы подходы к решению проблем профессиональной подготовки, формирования профессиональной компетенции, профессиональной культуры и профессионального мышления [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – профессиональное самоопределение студентов медицинского колледжа на деятельность по охране собственного здоровья и здоровья пациентов в условиях профессиональной деятельности.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для реализации задач, поставленных перед исследованием, использовали следующие методы: анкетирование, тестирование, опрос, анализ научной литературы, методы математической статистики. Для выявления профессионального самоопределения студентов медицинского колледжа на деятельность по охране собственного здоровья и здоровья пациентов в условиях профессиональной деятельности была разработана анкета из 28 вопросов, определявших ценности целей, средств, взаимоотношений. Ценностно-смысловое самоопределение охраны здоровья пациентов в процессе профессиональной деятельности и степень принятия санологического мышления определяли с помощью теста «Смысложизненные ориентации» (СЖО) «Цель в жизни» [4].

Чтобы выявить сформированность стратегического направления мышления, студенты участвовали в конкурсе на лучшее сочинение «Мое будущее в профессии». В педагогическом эксперименте участвовали 50 студентов, обучавшихся на отделении «Сестринское дело», прошедших полное обследование, поступивших на первый курс 4-х летнего обучения на базе 9-летнего образования (n=25), в качестве контрольной группы выступили студенты 4 курса (n=25).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В рамках проводимого исследования выявлена иерархия жизненных ценностей участников эксперимента.

Смысловая структура личности формируется через определение ценностных ориентаций, что обуславливает наше внимание к выявлению её динамики в ходе эксперимента с помощью методики СЖО «Цель в жизни». Распределение ответов позволяет утверждать, что система базовых ценностей является устойчивой [5].

Наиболее значимыми жизненными ценностями в обеих группах являются: счастливая семейная жизнь в контрольной группе - 72,4%, в экспериментальной - 72,3%; успешная профессиональная деятельность в контрольной группе - 53,4%, в экспериментальной - 52,8%; воспитание собственных детей в контрольной группе - 40,5%, в экспериментальной - 41,4%; достижение материального благополучия в контрольной группе - 41,8%, в экспериментальной - 34,7%.

В процессе эксперимента произошло повышение рейтинга значимости показателя «воспитание собственных детей», который улучшился на один пункт, а «достижение материального благополучия» – наоборот. Однако изменения не достоверны. У участников экспериментальной группы существенно повысились ценности личностного, профессионального и общего развития, развитие собственных способностей в контрольной группе - 15,4%, в экспериментальной - 51,3%; познание себя в контрольной - 10,4%, в экспериментальной - 37,4%.

Подтверждается гипотеза о том, что будущие медицинские сестры дифференцируются в соответствии с приоритетными ценностями на группы, ориентированные преимущественно на:

- 1) профессию, работу, самореализацию;
- 2) семейно-дружеские и личностные ценности;
- 3) нравственные, общечеловеческие ценности.

При этом направленное воздействие на формирование ценностных ориентаций на охрану здоровья людей как главного направления профессиональной деятельности приводит к увеличению ценностей самореализации в экспериментальной группе, что является положительным эффектом организованного воздействия.

Среди основных факторов неудовлетворенности будущих медицинских сестер своей работой доминируют низкая заработная плата, низкий социальный статус и падение престижа профессии, что связывается в их сознании, прежде всего, с отношением государства и общества к медицинским работникам.

Профессиональные ценности на начальном этапе эксперимента у участников сформированы не были, что позволяет считать группы однородными. На заключительном этапе проведено сравнение пониманий экспериментальной и контрольной групп. Выделены задачи, преимущественно отражающие клиническую и здоровьесцентристскую стратегию мышления. Участникам эксперимента предложено расставить рейтинговые места. Анализировался выбор того или иного фактора и его рейтинг.

В первую группу профессиональных ценностей у участников контрольной группы входят только направления оценки патологических проявлений:

- 1) иметь представления о патологических процессах;
- 2) знать клинические проявления заболеваний;
- 3) уметь осуществлять лекарственную терапию и сестринские манипуляции.

Более того, первая задача, отражающая ориентацию на охрану здоровья, как потребностная ценность в контрольной группе, появляется под рейтинговым номером 7 – уметь осуществлять профилактику различных заболеваний. Данная задача блока ценностей, направленного на охрану здоровья, опережает лишь один из блоков ценностей, отражающих клиническую ориентацию (рейтинг 8 – уметь собирать данные о состоянии основных жизненных показателей для принятия решений врачом).

Таким образом, выявлено, что при традиционном подходе к формированию профессионального мышления состав компетентностей делится на две группы – значимые и малозначимые, и при этом к малозначимым относятся все позиции, определяющие санологическую стратегию мышления.

В экспериментальной группе в первую тройку потребностей входят 2 вида деятельности, направленного на охрану здоровья:

- 1) представление о механизмах адаптации организма - 73,2%;
- 2) контроль за физическим здоровьем с использованием скрининг-тестов - 71,8%;
- 3) представления о патологических процессах - 61,8%.

И остальные рейтинговые места распределены равномерно между направлениями, при этом отсутствует пренебрежение к какому-либо из них, как и в контрольной, лишь в 2,4% случаев считают необходимым уметь диагностировать умственную и физическую работоспособность.

В результате анализа сочинений выявлено, что участники экспериментальной группы считают своей целью в профессии:

- 1) помочь людям в сохранении собственного здоровья (87,4%);
- 2) помочь врачам в лечении больных (54,7%);
- 3) содействовать в преодолении патологии больным людям (58,7%).

Участники контрольной группы считают:

- 1) помочь больным в преодолении патологии (94,8%);
- 2) помочь врачам в осуществлении процесса лечения (77,3%);
- 3) помочь людям в сохранении здоровья (75, 9%).

Отсюда следует, что такая система подготовки специалистов формирует в большей степени направленность медицинской сестры на помощь врачу в реализации лечебного процесса.

При направленном формировании саногенного мышления у будущих медицинских сестер формируются: самостоятельная деятельность по направлению охраны здоровья и пропаганды здоровья; деятельность по осуществлению помощи врачу в реализации лечебного процесса. Следует обратить внимание на влияние процесса формирования санологического мышления на отношение к профессии будущих медицинских сестер.

ВЫВОДЫ. В соответствии с приоритетными ценностями будущие медицинские сестры дифференцируются на группы, ориентированные преимущественно на: профессию, работу, самореализацию, семейно-дружеские и личностные ценности, нравственные и общечеловеческие ценности. При этом направленное воздействие на формирование ценностных ориентаций на охрану здоровья людей как главного направления профессиональной деятельности приводит к увеличению ценностей самореализации, что является положительным эффектом организованного воздействия.

При традиционном подходе к формированию профессионального мышления у будущих медицинских сестер в процессе профессиональной подготовки формируется самостоятельная деятельность в направлении охраны здоровья, что позволит им сохранять и оберегать как собственное здоровье, так и здоровье пациентов. Совокупность этих оснований обеспечивает появление потребности в формировании нового саногенного мышления в профилактике заболеваний, целостного восприятия как охраны здоровья, так и системного его анализа.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Комарова Ж. В. Формирование профессиональной компетентности будущей медицинской сестры при освоении естественнонаучных дисциплин в колледже : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2012. 24 с.
2. Тубер И. И. Управление качеством подготовки специалистов в учреждении среднего профессионального образования : дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2004. 176 с.
3. Миргородский К. А. Методика физкультурного образования медицинских сестер в системе повышения квалификации : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2005. 24 с.
4. Леонтьев Д. А. Тест смысложизненных ориентаций. Москва : Смысл, 1996. 27 с.
5. Чувакин А. Л. Формирование профессионально-прикладной физической культуры специалиста сестринского дела с квалификацией базового среднего профессионального образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Майкоп, 2015. 26 с.

REFERENCES

1. Komarova Zh. V. (2012), "Formation of professional competence of the future nurse in the development of natural sciences in college", dissertation, Chelyabinsk.
2. Tuber I. I. (2004), "Quality management of specialist training in an institution of secondary vocational education", dissertation, Chelyabinsk.
3. Mirgorodsky K. A. (2005), "Methods of physical education of nurses in the system of advanced training", dissertation, Chelyabinsk.
4. Leontiev D. A. (1996), "Test of life orientations", Moscow, 27 p.
5. Chuvakin A. L. (2015), "Formation of professionally applied physical culture of a nursing specialist with a qualification of basic secondary vocational education", dissertation, Maykop.

Поступила в редакцию 13.05.2024.

Принята к публикации 11.06.2024.

УДК 378.147

Влияние физической подготовки на стрелковую выучку слушателей 5 курса образовательной организации МВД России

Юсупова Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
Сибирский юридический институт МВД России, Красноярск

Аннотация. В статье представлены результаты научного исследования по изучению влияния физической подготовки на показатели стрельбы из пистолета слушателей 5 курса образовательной организации МВД России. Целью исследования является выявление наиболее эффективных физических упражнений общеукрепляющей направленности, оказывающих положительное влияние на уровень стрелковой подготовленности. Применялись следующие методы исследования: анализ литературных источников, видеоматериалов; изучение практического опыта; педагогическое наблюдение, опрос и педагогическое тестирование. В результате отобраны физические упражнения, положительно влияющие на стрелковую выучку обучающихся. Предполагается, что результаты исследования могут экстраполироваться на профессиональную подготовку сотрудников территориальных органов внутренних дел.

Ключевые слова: огневая подготовка, физическая подготовка, стрелковая выучка, упражнения стрельб, физические качества.

The influence of physical training on the shooting skills of 5th year students of the educational organization of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Yusupova Olga Anatolyevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor
Siberian Law Institute of the MIA of Russia, Krasnoyarsk

Abstract. The article presents the results of a scientific study on the effect of physical training on the performance of pistol shooting of 5th year students of the educational organization of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The purpose of the study is to identify the most effective physical exercises of a general strengthening orientation that have a positive effect on the level of shooting training. The following research methods were applied: analysis of literary sources, video materials; study of practical experience; pedagogical observation, survey, and pedagogical testing. As a result, physical exercises that positively affect the shooting skills of students were selected. It is assumed that the research results can be extrapolated to the professional training of territorial law enforcement officers.

Keywords: fire training, physical training, shooting training, shooting exercises, physical qualities.

ВВЕДЕНИЕ. Профессиональное обучение сотрудников органов внутренних дел (далее – сотрудники) состоит из разных видов подготовки. Формирование навыков применения физической силы для пресечения противоправных действий правонарушителя (правонарушителей) осуществляется в рамках практических занятий по физической подготовке. Навыки безопасного обращения с боевым ручным стрелковым оружием, быстрого принятия изготки к стрельбе, производства прицельного выстрела, устранения задержек при стрельбе формируются и совершенствуются в процессе занятий по огневой подготовке [1, 2, 3]. Тактика действий сотрудника, сотрудников в составе группы (наряда) рассматривается и отрабатывается на занятиях по тактической подготовке.

В образовательных организациях системы МВД России обучающиеся (курсанты, слушатели) формируют необходимые компетенции по указанным выше видам подготовки в процессе изучения учебных дисциплин «Физическая подготовка», «Огневая подготовка», «Тактико-специальная подготовка». В территориальных ор-

ганах и организациях МВД России ранее сформированные умения и навыки у сотрудников совершенствуются на занятиях в системе профессиональной служебной и физической подготовки.

Проблема заключается в том, что не все сотрудники в должной мере обладают необходимыми кондициями для успешного решения оперативно-служебных задач, возникающих в ходе несения службы. Актуальным является проведение прикладных исследований и разработка научно-обоснованных способов улучшения качества профессиональной подготовки сотрудников, состоящих на службе в МВД России.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования послужило изучение содержания занятий физическими упражнениями слушателей 5 курса образовательной организации МВД России и выявление наиболее эффективных упражнений общей физической подготовки, оказывающих положительное влияние на показатели стрельбы из пистолета. В процессе проведения учебных занятий, целью которых является формирование навыков правомерного и безопасного обращения с огнестрельным оружием и точной стрельбы из него, мы установили, что обучающиеся, демонстрирующие высокие результаты в физической подготовке, более успешно осваивают содержание дисциплины «Огневая подготовка». Кроме того, они показывают и относительно высокие результаты в стрельбе из пистолета по условиям выполнения упражнений стрельб, предписанных программой обучения.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская работа была выполнена в Сибирском юридическом институте МВД России (г. Красноярск). Исследование проводилось с ноября 2023 по февраль 2024 г., в нем приняли участие 43 (n=43) слушателя 5 курса, обучающихся по специальности 40.05.02 Правоохранительная деятельность (специализация «Оперативно-розыскная деятельность»). Из слушателей – 42 человека мужского пола, 1 – женского пола. В ходе научной работы был проведен устный опрос слушателей о содержании самостоятельных занятий физическими упражнениями. Изучалась научная и методическая литература [1, 2, 3, 4, 5], раскрывающая содержание физической подготовки стрелков, также рассматривались видеоматериалы по интересующему нас вопросу. Кроме того, изучался практический опыт преподавателей кафедр огневой подготовки образовательных организаций МВД России, сотрудников, организующих и проводящих занятия по огневой подготовке в территориальных органах внутренних дел. На практических занятиях осуществлялось педагогическое наблюдение за действиями обучающихся в ходе выполнения ими упражнений стрельб и при работе с учебным оружием вхолостую.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научная работа по изучению влияния физической подготовки на стрелковую выучку слушателей 5 курса образовательной организации МВД России показала, что 90,6 %, принявших участие в исследовании, имеют высокие показатели в стрельбе из пистолета. Так, средний результат в упражнении 7 «Скоростная стрельба с места по неподвижной цели» составил 29,6 очка, что по требованиям выполнения упражнения стрельб из пистолета соответствует оценке «хорошо». Эти же обучающиеся имеют и высокий средний балл оценки по дисциплине «Физическая подготовка», который составил 4,7. Изучение результатов

тестов по общей физической подготовке позволило установить, что средний показатель в упражнении «Подтягивание на перекладине» у слушателей 5 курса – 14 раз, что соответствует оценке «отлично». В контрольном упражнении «Челночный бег 10х10 м» – 25,5 с, что также соответствует оценке «отлично». В тесте «Бег (кросс) на 1 километр» средний показатель у слушателей составил 3 мин 25 с, что соответствует оценке «хорошо». Отмечаем, что 9,4% слушателей 5 курса по результатам тестирования по дисциплине «Физическая подготовка» оцениваются на «удовлетворительно». Эти же обучающиеся выполняют упражнение 7 стрельб из пистолета на оценку «удовлетворительно» (в среднем, выбивают 25-26 очков).

Метод опроса позволил выяснить, что 39 слушателей систематически самостоятельно занимаются физическими упражнениями. Установлено, что обучающиеся, принявшие участие в исследовании, предпочитают выполнять базовые физические упражнения силовой направленности. В содержание занятий по общей физической подготовке входят упражнения: с отягощением весом собственного тела; с внешними отягощениями (штангой – жим лежа, становая тяга и приседания); с использованием тренажеров для развития силы. Слушатели указали, что, если погодные условия позволяют, то они периодически выполняют бег на 3-5 км в невысоком темпе. Самостоятельно длительный бег осуществляют только 23,2% из участвующих в исследовании. Длительный бег чаще всего выполняется под руководством преподавателя кафедры физической подготовки и в рамках учебных занятий по дисциплине «Физическая подготовка».

Из упражнений с отягощением весом собственного тела слушатели 5 курса предпочитают выполнять подтягивания на высокой перекладине, сгибания и разгибания рук в упоре на брусьях. При выполнении упражнений на перекладине и на брусьях периодически используются дополнительные отягощения. Слушатели мужского пола отметили, что самостоятельно занимаются физическими упражнениями 2-3 раза в неделю, время занятий 45-90 минут. Упражнения, как правило, выполняются повторным методом. Слушатели женского пола (оценка по огневой подготовке – «отлично», по физической подготовке – «отлично») регулярно выполняют сгибания и разгибания рук в упоре лежа, подъемы туловища из положения лежа на спине и приседания. Самостоятельно физическими упражнениями занимаются не менее трех раз в неделю.

Отмечаем, что на 5 курсе обучения в образовательной организации МВД России в соответствии с расписанием учебных занятий по дисциплине «Физическая подготовка» проводятся еще два практических занятия в неделю. Следовательно, физическими упражнениями слушатели занимаются 2-5 раз в неделю. Педагогические наблюдения показали, что большинство физических упражнений, выполняемых обучающимися, имеют общеукрепляющую направленность.

ВЫВОД. Анализ результатов тестов по общей физической подготовке и показателей в стрельбе выявил положительное влияние регулярных и систематических занятий физическими упражнениями на стрелковую выучку обучающихся образовательной организации МВД России. Исходя из результатов исследовательской работы, можно предположить, что на стрелковую выучку слушателей 5 курса образовательной организации МВД России положительно влияют упражнения обще-

укрепляющей направленности. К ним относятся базовые упражнения с тяжелоатлетической штангой, упражнения с отягощением весом собственного тела. Отмечаем, что для успешного выполнения упражнений стрельб из пистолета следует регулярно посещать занятия по огневой подготовке, 70% времени отводимого на учебное занятие, обучающийся должен выполнять специально-подготовительные упражнения с учебным оружием с производством прицельного выстрела вхолостую. Специально-подготовительные упражнения по последовательности действий и структуре должны быть схожи с упражнениями стрельб.

Предполагаем, что если сотрудники территориальных органов внутренних дел будут регулярно выполнять упражнения общеукрепляющей направленности, то у них улучшатся двигательные кондиции, что, в конечном итоге, при систематической огневой подготовке положительно скажется на результатах стрельбы из пистолета.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Тухфатуллин А. Н., Кириллова Т. В. Физическая подготовка стрелков-спортсменов из автомата Калашникова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 12 (190). С. 269–273.
2. Дахин А. Н., Торопов В. А. Технология отработки навыков скоростной стрельбы: цели, ценности, результаты // Сибирский педагогический журнал. 2020. № 2. С. 58–63.
3. Гусев С. Н., Осипов И. В., Марченко К. С. Современные методики огневой подготовки. Психология и особенности подготовки сотрудников правоохранительных органов к ведению ближнего огневого контакта // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2021. № 11 (201). С. 110–115.
4. Хуббиев Ш. З. Физическая подготовка – системный педагогический процесс физического совершенствования военнослужащих // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. 2022. № 4. С. 112–120.
5. Ермилов Ю. А. Самостоятельная физическая тренировка как предиктор улучшения результативности учебной деятельности курсантов и слушателей в вузах МВД России // Естественно-гуманитарные исследования. 2018. № 20 (2). С. 65–70.

REFERENCES

1. Tukhfatullin A. N. and Kirillova T. V. (2020), "Physical training of shooters-athletes from the Kalashnikov assault rifle", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 12 (190), pp. 269–273.
2. Dakhin A. N., Tоропов V. A. (2020), "Technology of high-speed shooting skills: goals, values, results", *Siberian Pedagogical Journal*, No 2, pp. 58–63.
2. Gusev S. N., Osipov I. V., Marchenko K. S. (2021), "Modern methods of fire training. Psychophysiology and features of training law enforcement officers to conduct close fire contact", *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, No 11 (201), pp. 110–115.
4. Khubbiev Sh. Z. (2022), "Physical training – a systematic pedagogical process of physical improvement of military personnel", *Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies*, No. 4, pp. 112–120.
5. Ermilov Y. A. (2018), "Independent physical training as a predictor of improving the effectiveness of educational activities of cadets and trainees in universities of the Ministry of Internal Affairs of Russia", *Natural-humanitarian studies*, No. 20 (2), pp. 65–70.

Информация об авторе:

Юсупова О. А., доцент кафедры огневой подготовки, ledi.olechka@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3194-224X>

Поступила в редакцию 07.06.2024.

Принята к публикации 02.07.2024.

**ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ,
ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ**

УДК 378

Формирование эмоциональной устойчивости у студентов технических вузов

Николаева Ирина Валерьевна¹, кандидат педагогических наук, доцент
Васельцова Ирина Александровна², кандидат педагогических наук, доцент
Агеев Сергей Леонидович³, кандидат педагогических наук, доцент
Гордеев Алексей Анатольевич⁴, кандидат педагогических наук, доцент
¹*Самарский государственный экономический университет, Самара*
²*Самарский государственный университет путей сообщения, Самара*
³*Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург*
⁴*Самарский государственный технический университет, Самара*

Аннотация. Глобальные изменения технико-технологических процессов, скоростей информационных потоков, объемов обслуживаемых устройств существенно увеличивают количество профессиональных рисков, реализация которых может приводить к социально-неблагоприятным последствиям. Актуальность статьи обусловлена необходимостью изучения личностных характеристик студентов, позволяющих эффективно противостоять воздействию профессиональных рисков. Анализ научно-методической литературы позволил сформулировать понятие «эмоциональная устойчивость специалиста» как характеристику личности, позволяющую оптимально адаптироваться к рискогенным условиям профессиональной деятельности и эффективно развиваться в ней за счет волевых, моторных и сенсорных механизмов регуляции. Гипотетическая позиция исследования заключалась в утверждении, что игровые виды спорта в совокупности с игровым и соревновательным методами обучения обладают оптимальным развивающим потенциалом, позволяющим целенаправленно формировать показатели в структуре эмоциональной устойчивости. Проведенная опытно-экспериментальная работа показала устойчивую положительную динамику в развитии адаптивных способностей, нервно-психологической устойчивости, коммуникативных способностей, моральной нормативности у студентов экспериментальной группы.

Ключевые слова: профессиональная деятельность, профессиональные риски, эмоции, механизмы регуляции, эмоциональная устойчивость.

Developing emotional resilience in students of technical universities

Nikolaeva Irina Valerievna¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor
Vaseltsova Irina Alexandrovna², candidate of pedagogical sciences, associate professor
Ageev Sergei Leonidovich³, candidate of pedagogical sciences, associate professor
Gordeev Alexey Anatolyevich⁴, candidate of pedagogical sciences, associate professor
¹*Samara State University of Economics, Samara*
²*Samara State Railway University, Samara*
³*Orenburg State Pedagogical University, Orenburg*
⁴*Samara State Technical University, Samara*

Abstract. Global changes in technical and technological processes, the speed of information flows, and the volume of serviced devices significantly increase the number of professional risks, the realization of which can lead to socially unfavorable consequences. The relevance of the article is determined by the need to study the personal characteristics of students that allow them to effectively counteract the impact of professional risks. The analysis of scientific and methodological literature made it possible to formulate the concept of "emotional stability of a specialist" as a personality characteristic that allows optimal adaptation to the riskogenic conditions of professional activity and effectively develop in it due to volitional, motor and sensory mechanisms of regulation. The hypothetical research position asserted that esports, in conjunction with gaming and competitive teaching methods, have optimal developmental potential, allowing for targeted formation of indicators in emotional resilience. The conducted experimental work demonstrated a stable positive trend in the development of adaptive abilities, psychological resilience, communicative skills, and moral norms among students in the experimental group.

Keywords: professional activity, professional risks, emotions, regulation mechanisms, emotional resilience.

ВВЕДЕНИЕ. Высокая интенсивность производственных процессов, сложность обслуживаемых технических устройств, вхождение цифрового контента во все сегменты промышленного производства, быстро меняющиеся условия реализации профессиональной деятельности увеличивают количество профессиональных рисков, актуализация которых может приводить к социально-неблагоприятным последствиям [1]. По данным официальной статистики, с каждым годом возрастает цена человеческих ошибок практически во всех сферах промышленного производства. Высокий уровень личной ответственности, функциональной напряженности профессиональной деятельности и ее стрессогенный характер актуализируют проблему формирования психоэмоциональной устойчивости у студентов технических вузов.

Цель исследования – обоснование эффективности использования игровых видов спорта в формировании эмоциональной устойчивости у студентов технических вузов.

Задачи исследования: 1) изучить материалы литературных источников по изучаемой проблеме; 2) выявить влияние целенаправленного использования соревновательного и игрового методов на формирования моральной нормативности, лидерских, волевых, коммуникативных качеств, входящих в содержательное наполнение эмоциональной устойчивости студентов.

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ. Условия реализации профессиональной деятельности на современных предприятиях являются мощным источником для развития стрессовых ситуаций, что обуславливает совокупное неблагоприятное воздействие на физиологическую, нервно-эмоциональную, психологическую, моторную сферы личности работника.

По мнению П.К. Анохина, эмоции, являясь первичным сигналом на благоприятные или неблагоприятные воздействия на организм, могут оказывать регулирующее влияние на деятельность (положительный аспект) либо дезорганизующее влияние (отрицательный аспект). Дезорганизующее влияние эмоций на поведенческие реакции может проявляться в наличии мышечной скованности, агрессивности в общении, «блокаде» мышления и практических действий, деформации в планировании, реализации и оценке при решении профессиональных задач [2]. Любые условия, сопровождающие процесс реализации профессиональной деятельности, могут стать стрессогенными (экстремальными, конфликтными и др.) в случае физиологического, физического, психологического несоответствия особенностей работника требованиям профессии. Л.М. Аболин отмечает, что механизмы эмоционального отражения и регуляции целостного профессионального действия лежат в основе эмоциональной устойчивости человека. Также подчеркивается двойственный характер эмоциональной устойчивости. С одной стороны, это способность к контролю эмоциональных состояний, позволяющая выполнять профессиональные функции без изменения их нормативной составляющей. С другой стороны, это невосприимчивость к стрессогенным факторам, которые могут приводить к неблагоприятным изменениям в психологическом состоянии человека [3]. О.А. Сиротин акцентирует внимание на параметрах нервной и физической выносливости в структуре эмоциональной устойчивости, которая в свою очередь является регулятором тактики и стратегии выбора действий в условиях комплексного влияния неблагоприятных

факторов [4]. По мнению исследователей, эмоциональная устойчивость обеспечивает перестройку побудительных, регуляторных и исполнительских функций, что позволяет сохранить нормативную составляющую деятельности, а в отдельных случаях даже увеличить ее эффективность. Обобщая изученные материалы, можно определить эмоциональную устойчивость как интегративную характеристику личности, позволяющую оптимально адаптироваться к условиям профессиональной деятельности и эффективно развиваться в ней за счет волевых, моторных и сенсорных механизмов регуляции [5, 6]. Анализ научной литературы и профессиональной деятельности специалистов технического профиля позволяет констатировать, что внешними условиями, требующими проявления эмоциональной устойчивости, могут быть профессиональные риски (социальные, технологические, информационные и др.), которые приводят к возникновению тревожности, стресса, синдрома выгорания, т.е. профессиональных состояний специалиста, дезорганизующих его деятельность, исключая возможность адекватного поведения.

В контексте исследуемой проблемы была проведена экспериментальная работа, включающая два этапа. Выборочную совокупность составили 2 группы студентов (юноши) Самарского государственного университета путей сообщения (экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) по 28 человек в каждой). Констатирующий эксперимент был направлен на выявление исходного уровня сформированности показателей эмоциональной устойчивости. В формирующем эксперименте работа в экспериментальной группе проводилась в рамках освоения модуля элективных дисциплин «Волейбол», а в контрольной группе – модуля «Общая физическая подготовка». Использовался диагностический опросник (МЛЮ – АМ) А.Г. Маклакова и С.В. Чермянина. Нормы сформированности показателей: от 0 до 40 % – высокий уровень; 40-60 % – средний; 60-100 % – низкий.

В соответствии с выявленным прикладным потенциалом отдельных видов спорта, именно игровые спортивные дисциплины эффективно развивают сенсомоторную координацию, обеспечивают высокий уровень работоспособности и функционирования нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем. Возможность организации командного взаимодействия в вариативных условиях игровой ситуации позволяет целенаправленно формировать лидерские качества, управленческие и организаторские способности, осваивать различные социальные роли. Применение игрового и соревновательного методов позволяет смоделировать ситуации высокой нервно-эмоциональной напряженности, а поиск путей выхода из них способствует развитию волевых качеств, показателей психологической и эмоциональной устойчивости. Вместе с тем, соревновательный метод задает жесткие рамки нормативности, регламентируемые правилами соревнований, морально-этическими нормами состязательной деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Результаты констатирующего эксперимента показали, что колебания исходного уровня развития показателей в структуре эмоциональной устойчивости не имели существенных различий в контрольной и экспериментальной группах и находились в коридоре средних величин, а показатели нервно-психической устойчивости находились на границе низкого уровня (таблица 1).

В качестве содержательного наполнения эмоциональной устойчивости нами рассматривались показатели адаптивных способностей, нервно-психической устойчивости, коммуникативных особенностей и моральной нормативности.

После завершения формирующего эксперимента наблюдалась положительная динамика данных показателей как в контрольной, так и в экспериментальной группах.

Таблица 1 – Показатели сформированности показателей эмоциональной устойчивости студентов

Показатель	Группа	Констатирующий эксперимент	Формирующий эксперимент
Адаптивные способности	КГ	$50,7 \pm 4,8$	$48,3 \pm 1,6$
	ЭГ	$49,8 \pm 5,1$	$43,4 \pm 2,1$
Нервно-психическая устойчивость	КГ	$64,3 \pm 2,9$	$59,1 \pm 2,8$
	ЭГ	$62 \pm 3,3$	$46 \pm 3,6$
Коммуникативные особенности	КГ	$49,7 \pm 2,1$	$48,1 \pm 1,57$
	ЭГ	$52,1 \pm 1,8$	$43,4 \pm 1,9$
Моральная нормативность	КГ	$42 \pm 1,7$	$40,1 \pm 1,4$
	ЭГ	$39,4 \pm 1,9$	$36,3 \pm 1,6$

По индивидуальным показателям в экспериментальной группе выявлены существенные изменения в показателях нервно-психической устойчивости и коммуникативных способностей.

ВЫВОДЫ. Полученные в ходе исследования данные подтверждают правильность гипотетической позиции о развивающем потенциале игровых видов спорта, а целенаправленное использование соревновательного и игрового методов является благоприятным фактором для формирования моральной нормативности, лидерских, волевых, коммуникативных качеств, входящих в содержательное наполнение эмоциональной устойчивости студентов.

Таким образом, использование игровых видов спорта оказывают благоприятное воздействие на формирование эмоциональной устойчивости у студентов технических вузов.

Результаты данного исследования могут быть использованы не только в процессе подготовки студентов технических вузов, но и студентов других специальностей, будущая профессиональная деятельность которых характеризуется наличием факторов неблагоприятного воздействия на физиологическую, нервно-эмоциональную, психологическую, моторную сферы и требует проявления эмоциональной устойчивости.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Vaseltsova I., Belov D., Zolkin A. [et al.]. Essence and Structure of Professional Reliability of Railway Transport Specialists. DOI: 10.1016/j.trpro.2022.01.039 // Transportation Research Procedia. 2021. № 12. P. 234–239.
2. Петрова Н. Ф., Сойко Е. В. Эмоциональная устойчивость в детерминации профессионального стресса в управленческой деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 74-4. С. 305–308.
3. Аболин Л. М., Дьяченко М. И., Пономаренко В. А. Эмоциональная устойчивость и пути ее повышения // Вопросы психологии. 1989. № 4. С. 109.

4. Сиротин О. А., Сиваков В. И. Воздействие фрустрирующих ситуаций на социальную адаптацию спортсменов к учебно-тренировочной и соревновательной деятельности // Теория и практика физической культуры. 2001. № 3. С. 6–8.

5. Васельцова И. А., Игошкин А. Н., Бережник Ю. Ю. Исследование личностных характеристик студентов транспортного вуза, определяющих эффективность адаптационных процессов в усложняющихся условиях профессиональной деятельности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2022. Т. 24, № 85. С. 17–22.

6. Ященко Е. Ф., Слотина Т. В., Кедич С. И. Эмоциональная устойчивость и ее ресурсы у работающей молодежи // Общество: социология, психология, педагогика. 2023. № 11 (115). С. 84–89.

REFERENCES

1. Vaseltsova I., Belov D., Zolkin A. [et al.] (2021), “Essence and Structure of Professional Reliability of Railway Transport Specialists”, *Transportation Research Procedia*, № 12, pp. 234–239, DOI: 10.1016/j.trpro.2022.01.039.

2. Petrova N. F., Soiko E. V. (2022), “Emotional stability in the determination of professional stress in management activities”, *Problems of modern pedagogical education*, No. 74-4, pp. 305–308.

3. Abolin L. M., Dyachenko M. I. and Ponomarenko V. A. (1989), “Emotional stability and ways to increase it”, *Questions of psychology*, No. 4, p. 109.

4. Sirotin O. A. and Sivakov V. I. (2001), “The impact of frustrating situations on the social adaptation of athletes to educational, training and competitive activities”, *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 6–8.

5. Vaseltsova I. A., Igoshkin A. N. and Berezhnik Yu. Yu. (2022), “Study of personal characteristics of transport university students that determine the effectiveness of adaptation processes in the increasingly complex conditions of professional activity”, *News of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Social, humanities, medical and biological sciences*, V. 24, No. 85, pp. 17–22.

6. Yashchenko E. F., Slotina T. V. and Kedic S. I. (2023), “Emotional stability and its resources among working youth”, *Society: sociology, psychology, pedagogy*, No. 11 (115), pp. 84–89.

Информация об авторах:

Николаева И.В., доцент кафедры физического воспитания, niv2017@bk.ru

Васельцова И.А., заведующий кафедрой «Физическое воспитание и спорт», irina_vaseltsova@mail.ru

Агеев С.Л., доцент кафедры теории и методики спортивных дисциплин, АФК и медико-биологических основ физического воспитания, ageev.sergei10@gmail.com

Гордеев А.А., доцент кафедры «Физическое воспитание и спорт», alekseiagordeev@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 13.05.2024.

Принята к публикации 11.06.2024.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.9

Взаимосвязь суицидального намерения со стратегиями совладающего поведения личности старшеклассника

Борисова Ирина Вадимовна, кандидат психологических наук, доцент

Ерещенко Юлия Владимировна, кандидат психологических наук, доцент

Петухова Лариса Петровна, кандидат педагогических наук, доцент

Зюзя Анна Алексеевна, кандидат педагогических наук, доцент

Брянский Государственный университет имени академика И.Г. Петровского,

Брянск

Аннотация. В статье представлены результаты эмпирического исследования суицидального намерения во взаимосвязи со стратегиями совладающего поведения личности старшеклассника (10-11 классы). Выделены неблагоприятные тенденции суицидального намерения, а именно социальный пессимизм и аффективность. Отмечена необходимость комплексного психолого-педагогического сопровождения старшеклассников «группы риска», в личности которых проявляется склонность к таким стратегиям совладающего поведения, как конфронтация, дистанцирование и самоконтроль, имеющих взаимосвязи с уровнями суицидальных намерений.

Ключевые слова: суицидальное намерение, стратегии совладающего поведения, личность старшеклассника.

The correlation of suicidal intent with coping strategies of a high school student

Borisova Irina Vadimovna, candidate of psychological sciences, associate professor

Ereshchenko Yulia Vladimirovna, candidate of psychological sciences, associate professor

Petukhova Larisa Petrovna, candidate of pedagogical science, associate professor

Zyuzya Anna Alekseevna, candidate of pedagogical science, associate professor

I.G. Petrovsky Bryansk state university, Bryansk

Abstract. The article presents the results of an empirical study on suicidal intent in relation to coping strategies of a high school student (10-11 grades). Unfavorable tendencies of suicidal intent were identified, specifically social pessimism and affectivity. The need for comprehensive psychological and pedagogical support for high school students of the «risk group», who exhibit tendencies towards coping strategies such as confrontation, distancing, and self-control, which are correlated with levels of suicidal intent, was emphasized.

Keywords: suicidal intention, coping behavior strategies, personality of a high school student.

ВВЕДЕНИЕ. Личность старшеклассника в психологии рассматривается, как более эмоционально стабильная, в отличие от личности подростка [1]. Тем не менее, социально-психологическая незрелость может приводить к появлению суицидального намерения [2, 3]. Проблема личности старшеклассника во многом определяется неумением изменять свои когнитивные и поведенческие усилия для того, чтобы справляться с непривычными ситуациями и внезапно появляющимися угрозами [4, 5]. Актуальность исследования состоит в выявлении тенденций суицидального намерения личности старшеклассника, взаимосвязанных со стратегиями выхода из сложных жизненных ситуаций.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Базой проведения эмпирического исследования выступили школы Брянской области. Выборку исследования составили старшеклассники в количестве 43 человек, из них 16 девочек и 27 мальчиков.

В качестве методов исследования были применены теоретические методы при работе с психолого-педагогическими источниками, эмпирические методы и методы статистической обработки полученных результатов. В исследовании применялись методы психодиагностики, а именно опросник изучения суицидального намерения в модификации Т.Н. Разуваевой и коппинг-тест Лазаруса. При статистической обработке материалов проведённого эмпирического исследования использовался статистический пакет SPSS. Взаимосвязи выявлялись при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Среднее значение критериев суицидального намерения личности старшеклассника представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Среднее значение критерии суицидального намерения среди старшеклассников

Д	А	У	Н	СП	СКБ	М	ВП	АФ
2,16	3,52	2,64	2,47	4,8	2,41	1,12	1,92	3,2

Примечание: Д-демонстративность, А-аффективность, У-уникальность, Н-несостоятельность, СП-социальный пессимизм, СКБ-слом культурных барьеров, М-максимализм, ВП-временная перспектива, АФ-атисуцидальный фактор.

Из представленных в таблице 1 данных следует, что наиболее выраженным критерием суицидального намерения среди старшеклассников является социальный пессимизм. Восприятие мира в качестве угрозы безопасности собственной личности является фактором принуждения к состоянию дискомфорта и настороженности. Преобладание аффективности дополняет картину внутреннего мира личности старшеклассника бурными эмоциями, не соответствующими требованиям ситуации. Третье место занимает антисуицидальный параметр, что в целом по выборке свидетельствует о стабилизирующем влиянии данной особенности личности в направлении неприятия культа суицида.

Среднее значение критериев суицидального намерения личности старшеклассника (старшеклассники-юноши и старшеклассники-девушки) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Среднее значение критериев суицидального намерения среди старшеклассников-юношей и старшеклассников-девушек

Параметры	Д	А	У	Н	СП	СКБ	М	ВП	АФ
старшеклассники - юноши	1,8	3,2	2,3	4,6	4,8	2,6	1,2	1,7	3,2
старшеклассники - девушки	2,7	4	3,2	2,3	4,7	1,9	0,9	2,2	3,2

Примечание: Д-демонстративность, А-аффективность, У-уникальность, Н-несостоятельность, СП-социальный пессимизм, СКБ-слом культурных барьеров, М-максимализм, ВП-временная перспектива, АФ-атисуцидальный фактор.

Анализируя данные, представленные в таблице 2, можно сделать вывод о более выраженном критерии «Неполноценность» в группе старшеклассников-юношей, по сравнению со старшеклассниками-девушками. Личности юноши также более свойственен критерий «Слом культурных барьеров», в отличие от личности девушки. Во внутренней картине мира личности старшеклассников-девушек более представлена такая черта, как демонстративность. Им свойственна аффективность

и более острое переживание уникальности собственной личности, в отличие от старшеклассников-юношей. Желание привлечь внимание, добиться сочувствия и понимания, позиционирование собственной уникальности преобладает в личности девушки, обращённой к окружающему миру в поиске взаимопонимания. Критерий суицидального намерения «Временная перспектива» также более свойственен старшеклассникам-девушкам, в отличие от старшеклассников-юношей, что влечёт за собой острое переживание личностью чувства неразрешимости существующей проблемы и как следствие в будущем может трансформироваться в глобальный страх неудач и поражений.

Таким образом, между старшеклассниками-юношами и старшеклассниками-девушками наиболее выражены различия по следующим критериям суицидального намерения: «Несостоятельность», «Демонстративность», «Уникальность».

Уровни выраженности стратегий совладающего поведения среди старшеклассников представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Уровни выраженности стратегий совладающего поведения среди старшеклассников

Уровни	КК		Д		С		ПСП		ПО		Б		ПРП		ПП	
	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%
Высокий	4	10	4	10	2	5	0	0	4	10	6	15	8	20	8	20
Умеренный	30	75	28	70	18	45	32	80	28	70	30	75	30	75	30	75
Низкий	6	15	8	20	20	50	8	20	8	20	4	10	2	5	2	5

Примечание: КК-конфронтационный копинг, Д-дистанцирование, С-самоконтроль, ПСП-поиск социальной поддержки, ПО-принятие ответственности, Б-бегство, избегание, ПРП-планирование решения проблемы, ПП- положительная переоценка, К-количество.

Среди исследуемой группы старшеклассников копинг-стратегии распределились следующим образом:

- «Конфронтационный копинг» на высоком уровне представлен 10%, на умеренном уровне – 75%, низким – 15%;

- копинг «Дистанцирование» на высоком уровне проявился среди 10%, на умеренном уровне – 75%, низким уровне – 20%;

- «Самоконтроль» на высоком уровне представлен 5%, на умеренном уровне – 45%, низким уровне – 50%;

- «Поиск социальной поддержки» на высоком уровне ни один из опрошенных не применяет, на умеренном уровне данный копинг представлен среди 80% испытуемых, на низком уровне – 20%;

- копинг «Принятие ответственности» 10% испытуемых предпочитают применять на высоком уровне, 70% – на умеренном, 20 % – низким уровне;

- копинг «Бегство, избегание» применяют 15% старшеклассников на высоком уровне, 75% – на умеренном уровне, 10% – низким уровне;

- «Планирование решения проблемы» на высоком уровне свойственно 20%, на умеренном уровне – 75%, низким уровне – 5%;

- «Положительная переоценка на высоком уровне встречается среди 20%, на умеренном уровне – 75%, низким уровне – 5% .

Среди старшеклассников, как юношей, так и девушек, преимущественно представлен умеренный уровень, наименее выраженным уровнем применения копинг-стратегий выступил высокий уровень.

Среди стратегий совладающего поведения старшеклассники предпочитают следующие копинги: «Планирование решения проблемы» и «Положительная переоценка». Наименее предпочитаемыми выступают такие стратегии совладания, как «Самоконтроль» и «Поиск социальной поддержки».

Взаимосвязь суицидального намерения и стратегий совладающего поведения личности старшеклассника изучалась с применением коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Были обнаружены следующие статистически значимые прямые взаимосвязи между суицидальным намерением и копинг-стратегиями:

- критерий «Временная перспектива» с копинг стратегией «Конфронтативный копинг» ($r=0,627$ при $p \leq 0,05$);
- критерий «Слом культурных барьеров» с копингом «Дистанцирование» ($r=0,437$ при $p \leq 0,05$);
- критерий «Временная перспектива» с копингом «Дистанцирование» ($r=0,609$ при $p \leq 0,05$).

Таким образом, восприятие стрессовой ситуации в качестве угрозы приводит к погружению в негативный аффективно переживаемый текущий момент времени, как следствие к искажению временной перспективы, которое проявляется в неспособности адекватно планировать будущее. Частота ухода от решения возникших проблем приводит к неспособности конструктивно оценивать результаты и последствия собственных действий, что способствует возникновению выраженной вероятности поиска ценностей и нормативов, оправдывающих самоубийство.

ВЫВОДЫ:

1. Наиболее выраженными параметрами суицидального намерения личности старшеклассника выступили следующие: «Социальный пессимизм» и «Аффективность». Данные параметры представлены переживаниями недостойного собственной личности внешнего мира с преобладанием резких эмоциональных оценок, противоречащих рациональному мышлению.

2. В выборке старшеклассников на высоком уровне представлен антисуицидальный критерий, что означает выраженное неприятие большинством опрошенных суицидальных действий. Личность старшеклассника в представленной выборке устойчиво настроена против суицидальных намерений, считая подобные действия греховными и ничем не оправданными.

3. Критерий суицидального риска «Слом культурных барьеров», представленный средним уровнем.

4. Наиболее выраженным уровнем стратегий совладающего поведения выступил умеренный уровень.

5. К преимущественным стратегиям относятся следующие: «Планирование решения проблемы», «Положительная переоценка». Менее всего выражена копинг-стратегия «Самоконтроль».

6. Обнаружены следующие прямые статистически значимые взаимосвязи суицидального намерения с копинг стратегиями:

- критерий «Временная перспектива» с копингом «Конфронтативный копинг»;
- критерий «Слом культурных барьеров» со стратегией «Дистанцирование»;

- критерий «Временная перспектива» взаимосвязан со стратегией «Дистанцирование».

Таким образом, проведённое исследование позволяет эмпирически обосновать необходимость проведения комплексного психолого-педагогического сопровождения старшеклассников, направленного на коррекцию искажённого мировосприятия личности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ерешенко Ю. В. Опыт применения педагогической системы Леона Батиста Альберти для изучения семейных ценностей студентов педагогических специальностей // Учёные записки ЗабГУ. 2021. Т. 16, № 1. С. 50–68.
2. Борисова И. В., Ерешенко Ю. В., Зюзя А. А. Эмпирическое исследование смысложизненных ориентаций старших подростков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 12 (226). С. 238–243.
3. Ерешенко Ю. В., Борисова И. В., Зюзя А. А. Опыт исследования психологического отношения к личности подростка с нарушением психического здоровья // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 6 (220). С. 513–518
4. Борисова И. В., Гулакова Е. С. Совладающее и защитное поведение жителей радиоактивно загрязнённых территорий в зависимости от возраста и пола // Вестник РУДН. 2018. Т. 15, № 1. С. 79–93.
5. Борисова И. В., Ермакова Е. С. Защитное и совладающее поведение юношей и девушек из полных и неполных семей // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2017. № 3 (17). С. 87–92.

REFERENCES

1. Ereshenko Yu. V. (2021), "The experience of using Leon Baptiste Alberti's pedagogical system to study the family values of students of pedagogical specialties", *Uchenye zapiski ZabGU*, Vol. 16, No. 1, pp. 50–68.
2. Borisova I. V., Ereshchenko Yu. V. and Zyuzya A. A. (2023), "An empirical study of the meaning-of-life orientations of older adolescents", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 226, No. 12, pp. 238–243.
3. Ereshchenko Yu. V., Borisova I. V. and Zyuzya A. A. (2023), "The experience of studying the psychological attitude to the personality of a teenager with a mental health disorder", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 220, No. 6, pp. 513–518.
4. Borisova I. V. and Gulakova E. S. (2018), "Coping and protective behavior of residents of radioactively contaminated areas depending on age and gender", *Vestnik RUDN*, Vol. 15, No 1, pp. 79–93.
5. Borisova I. V. and Ermakova E. S. (2017), "Protective and coping behavior of boys and girls from full and incomplete families", *Voprosy psicheskogo zdorov'ja detej i podrostkov*, Vol. 17, No 3, pp. 87–92.

Поступила в редакцию 13.03.2024.

Принята к публикации 11.04.2024.

УДК 159.9

Безопасный онлайн: инновационные подходы к предотвращению и справедливому реагированию на кибербуллинг среди студентов

Крайнева Светлана Васильевна, кандидат биологических наук

Шефер Ольга Робертовна, доктор педагогических наук, доцент

Лебедева Татьяна Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент

Эрентраут Елена Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
г. Челябинск*

Аннотация. В статье проанализированы различные инновационные подходы к предотвращению и справедливому реагированию на кибербуллинг среди студентов. Обоснована важность обеспечения безопасной онлайн-среды для студентов, предложены новые и эффективные стратегии борьбы с кибербуллингом. Результаты авторского исследования подтверждают эффективность инновационных подходов в предотвращении кибербуллинга и развитии навыков справедливого реагирования у студентов. Статья может быть полезным источником для педагогов, родителей и специалистов в области образования, которые заинтересованы в создании безопасной и поддерживающей онлайн-среды для студентов.

Ключевые слова: кибербуллинг, инновационные подходы, студенческая среда.

Safe online: innovative approaches to preventing and responding fairly to cyberbullying among students

Kraïneva Svetlana Vasilyevna, candidate of biological sciences

Shefer Olga Robertovna, doctor of pedagogical sciences, associate professor

Lebedeva Tatyana Nikolaevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Erentraut Elena Nikolaevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract. The article analyzes various innovative approaches to preventing and responding to cyberbullying among students. The importance of ensuring a safe online environment for students is justified, and new effective strategies for combating cyberbullying are proposed. The results of the author's research confirm the effectiveness of innovative approaches in preventing cyberbullying and developing fair response skills among students. The article can be a useful resource for educators, parents, and education professionals interested in creating a safe and supportive online environment for students.

Keywords: cyberbullying, innovative approaches, student environment.

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире, где цифровые технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни, кибербуллинг становится все более серьезной проблемой. Особое беспокойство вызывает его распространение среди студентов. Кибербуллинг – это форма электронного насилия, при которой студенты подвергаются угрозам, оскорблениям, шантажу и другим формам психологического прессинга через интернет или социальные сети.

Понятие кибербуллинга продолжает эволюционировать вместе с появлением новых возможностей для онлайн-коммуникации и развитием технических средств. Вместе с расширением цифровой сферы появляются новые формы агрессии и жестокости в сети Интернет. Поэтому следствия кибербуллинга для студентов являются глубокими и негативными. В свете возрастающей тревоги по поводу кибербуллинга необходимо разработать инновационные подходы для предотвращения этого явления и справедливой реакции на него.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Понятие кибербуллинга отражено во многих научных работах отечественных и зарубежных исследователей

(L. Beckman, L. O'Donnell, G. W. Giumetti, C. Hagquist, R. M. Kowalski, S. K. Schneider, P. K. Smith, Н. О. Зиновьева, А. В. Каплун, З. Р. Мансурова, М. М. Могунова, А. И. О. С. Рекун, О. В. Соболевская и др.).

Кибербуллинг – это своеобразная форма травли, осуществляемая отдельными людьми или группами, которая характеризуется систематическим и преднамеренным использованием агрессии прямо или косвенно в отношении жертвы с использованием электронных средств коммуникации. Этот вид насилия проявляется через интернет или другие электронные платформы, где нарушители злоупотребляют своими возможностями, чтобы издеваться, оскорблять или унижать свою жертву. Электронная форма взаимодействия является главным инструментом в этом процессе, что делает кибербуллинг особенно опасным и вредоносным для жертвы.

А. Вихман в своей работе описывал следующие компоненты кибербуллинга: умышленное агрессивное поведение; повторение; неравенство властных полномочий преступника и жертвы; использование компьютерных технологий [1]. Описание самых распространенных видов буллинга в интернет-пространстве представлены в работе Н. С. Бобровниковой [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Нами был проведен опрос среди студентов факультета математики, физики, информатики ЮУрГГПУ (60 чел.). Студентам 1-5 курсов была предложена анкета «Справедливое реагирование на кибербуллинг».

При ответе на вопрос анкеты «Как вы реагируете, если видите, что другой человек страдает от кибербуллинга в онлайн-среде?» были получены следующие результаты: 70 % – игнорируют ситуацию и не вмешиваются; 30 % – посылают сообщение поддержки и предлагают помощь; 0 % – присоединяются к агрессорам и приспосабливаются к общим нормам.

На рисунке 1 показаны ответы респондентов на вопрос анкеты «Как вы реагируете на неприятные или угрожающие сообщения в своих социальных сетях?».

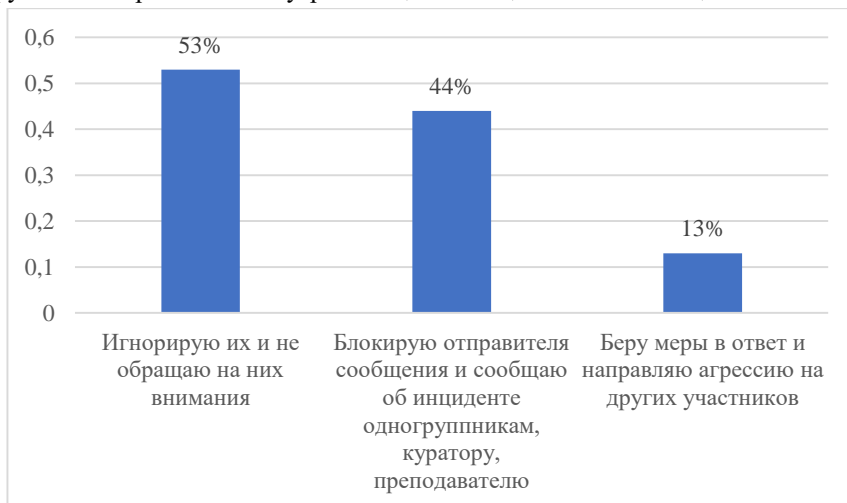


Рисунок 1 – Распределение ответов респондентов на вопрос анкеты «Как вы реагируете на неприятные или угрожающие сообщения в своих социальных сетях?»

При ответе на этот вопрос студенты представляли современную реальность, в которой большинство из них, имея опыт общения с киберсталкерами, игнорируют неприятные или угрожающие сообщения. Это может указывать на то, что некоторые студенты не обращают должного внимания на такие сообщения, возможно, из-за нежелания или неуверенности в том, как правильно реагировать на ситуацию кибербуллинга. Некоторые могут считать, что игнорирование поможет снизить негативное влияние сообщений. Студенты (44%), выбравшие вариант блокировки отправителя сообщения, принимают активные меры для защиты себя, блокируя и предотвращая дальнейшее получение подобных сообщений. Они также сообщают об инциденте своим одноклассникам, кураторам или преподавателям, чтобы получить поддержку и реагирование на ситуацию.

Но небольшая часть студентов перенаправляет агрессию на других участников, так как это может быть процессом эмоциональной разрядки, позволяющим студентам справиться с негативными эмоциями. Важно отметить, что направление агрессии на других участников не является эффективным или конструктивным способом реагирования на кибербуллинг. Такие действия только усугубляют проблему и могут привести к дальнейшему насилию и конфликтам. Поэтому важно обучать студентов альтернативным стратегиям реагирования и использованию инновационных подходов к предотвращению кибербуллинга.

Анализ ответа анкеты на вопрос о реакции на то, что друг участвует в актах кибербуллинга, показал следующие данные:

– по 25% респондентов выбрали вариант «игнорирую ситуацию и не вмешиваюсь» и «обращаюсь за консультацией или помощью к преподавателям и специалистам психологической поддержки». Это может указывать на то, что одинаковое количество опрошенных склонны избегать конфликтов и не хотят вступать в ситуацию, возможно, из опасения быть исключенными из группы или из-за неуверенности в том, как реагировать на кибербуллинг, и осознают значимость и необходимость обращения за помощью к профессионалам, которые могут оказать поддержку и дать опытные советы в подобных ситуациях;

– 50% респондентов выбрали вариант «посылаю сообщение поддержки и предлагаю помощь». Эти результаты говорят о том, что большинство людей понимают важность поддержки друга, который страдает от кибербуллинга, и готовы предложить поддержку и помощь в такой ситуации.

Обнадёживающим является тот факт, что ни один из респондентов не выбрал вариант «присоединяюсь к агрессорам и приспосабливаюсь к общим нормам поведения». Это указывает на то, что ни один из респондентов не склонен поддерживать или участвовать в кибербуллинге и относит это к социально неприемлемому поведению.

В целом, результаты анкеты показывают осознание важности поддержки и помощи другу, страдающему от кибербуллинга, а также готовность обратиться за поддержкой к профессионалам. Однако, по-прежнему есть доля респондентов, которые предпочитают игнорировать ситуацию. Это указывает на необходимость дальнейшего образования и информирования, чтобы повысить осведомленность о кибербуллинге и способствовать активному реагированию на него.

Полученные результаты проведенного опроса позволили нам определить следующие инновационные подходы к предотвращению кибербуллинга среди студентов:

1. Обучение в формате геймификации. Развитие онлайн-игр и платформ, которые используют элементы геймификации, поможет привлечь внимание студентов и сделать обучение по кибербезопасности более интересным и увлекательным. Этот подход может включать задания, квесты и достижения, чтобы студенты активно участвовали в процессе обучения и приобретали необходимые знания и навыки.

2. Применение искусственного интеллекта (ИИ). ИИ может быть использован для мониторинга и обнаружения потенциальных случаев кибербуллинга. Системы ИИ могут сканировать контент в онлайн-среде, выявлять негативные и угрожающие сообщения и предпринимать необходимые меры в реальном времени. Это позволяет быстро реагировать на случаи кибербуллинга и обеспечивать безопасность студентов.

3. Партнерство с социальными медиа, технологическими компаниями, психологическими службами помощи. Сотрудничество с популярными социальными медиа и технологическими компаниями позволяет разработать и внедрить инновационные инструменты и функции для предотвращения кибербуллинга. Это может включать функции блокировки, фильтрации и мониторинга контента, а также возможность анонимного репортажа о нарушениях безопасности.

4. Развитие эмоционального интеллекта. Инновационные подходы могут включать в себя уроки и тренинги по развитию эмоционального интеллекта, которые помогут студентам узнать о своих эмоциях, эффективно выполнять саморегуляцию и поддерживать позитивные отношения в сети. Это может помочь студентам более осознанно противостоять кибербуллингу и стать активными агентами в создании безопасной онлайн-среды.

ВЫВОДЫ. Важно отметить, что предложенные инновационные подходы являются лишь частью решения проблемы кибербуллинга. Образование и осознанность также играют важную роль в борьбе с этим явлением. Подготовка будущего педагога должна включать систематическую работу по выявлению кибербуллинга и созданию превентивных мер, программ по кибербезопасности, включая уроки, тренинги, семинары и просветительскую работу о правилах использования Интернета и взаимодействия в онлайн-среде. Также улучшение технологических средств защиты является средством поддержки жертв кибербуллинга. Только через сотрудничество и координацию можно развивать и реализовывать эффективные стратегии предотвращения и противодействия кибербуллингу.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Вихман А. А. Личностные предикторы кибервиктимности и кибербуллинга в юношеском возрасте. DOI:10.17759/psylaw.2023130107// Психология и право. 2023. Том 13. № 1. С. 94–106.
2. Бобровникова Н. С. Кибербуллинг: виды и особенности проявления. DOI: 10.23670/IRJ.2022.125.86 // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. №11 (125). URL: <https://research-journal.org/archive/11-125-2022-november/10.23670/IRJ.2022.125.86> (дата обращения: 11.03.2024).

REFERENCES

1. Vihman A. A. (2023), "Personal predictors of cybervictimity and cyberbullying in adolescence", *Psychology and Law*, 13 (1), pp. 94–106, DOI:10.17759/psylaw.2023130107.
2. Bobrovnikova N. S. (2022), "Cyberbullying: types and features of manifestation", *International Scientific Research Journal*, 11 (125), URL: <https://research-journal.org/archive/11-125-2022-november/10.23670/IRJ.2022.125.86> (Accessed: 03/11/2024).

Поступила в редакцию 12.03.2024.

Принята к публикации 09.04.2024.