

Ежеквартальный научно-методический журнал «Культура физическая и здоровье» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, утвержденных ВАК РФ

Издается с 2004 года

ИЗДАТЕЛИ:

Комитет Государственной Думы по физической культуре, спорту, туризму и делам молодежи; Федеральное учебно-методическое объединение по ФК и С;

Воронежский государственный педагогический университет

Главный редактор

Андрей ЛОТОНЕНКО, д. пед. н. (Воронеж)

Зам. главного редактора

Светлана ФИЛИМОНОВА, д. пед. н. (Москва)

Научный консультант

Людмила ЛУБЫШЕВА, д. пед. н. (Москва)

Редакционный совет:

Лилия АНДРЮЩЕНКО, д. пед. н. (Москва)

Марат БАРИЕВ, к. полит. н. (Казань)

Ирина БЕРЕЖНАЯ, д. пед. н. (Воронеж)

Геннадий БУГАЕВ, к. пед. н. (Воронеж, ректор ВГИФК)

Александр БУГАКОВ, к. пед. н. (Воронеж)

Михаил ВИЛЕНСКИЙ, д. пед. н. (Москва)

Андрей ВОРОНОВ, д. биол. н. (Москва)

Руслан ГОСТЕВ, д. ист. н. (Москва)

Александр ГРИГОРЬЕВ, д. мед. н. (Воронеж)

Сергей ЕВСЕЕВ, д. пед. н. (С.-Петербург)

Игорь ЕСАУЛЕНКО, д. мед. н. (Воронеж)

Виктор КАШКАРОВ, к. пед. н. (Липецк)

Сергей КОРНЕВ, д. ф.-м. н. (Воронеж)

Сергей КРАМСКОЙ, к. соц. н. (Белгород)

Андрей КРЫЛОВ, д. пед. н. (С.-Петербург)

Сергей КУЗНЕЦОВ, д. мед. н. (Воронеж)

Андрей ЛОТОНЕНКО, к. пед. н. (Липецк)

Алексей ОБВИНЦЕВ, д. пед. н. (С.-Петербург)

Юрий ПОДЛИПНЯК, д. пед. н. (Москва)

Геннадий ПОНОМАРЕВ, д. пед. н. (С.-Петербург)

Владимир САЛОВ, д. пед. н. (Казахстан)

Лидия СЕРОВА, д. псих. н. (С.-Петербург)

Федор СОБЯНИН, д. пед. н. (Белгород)

Сергей ФИЛОНЕНКО, д. ист. н. (Воронеж, ректор ВГПУ)

Татьяна ФОМИЧЕНКО, д. пед. н. (Москва)

Валерий ЧЕРНЯЕВ, д. пед. н. (Липецк)

Борис ШУСТИН, д. пед. н. (Москва)

Владимир ПЛАТОНОВ, д. пед. н. (Киев)

Компьютерная верстка

О.В. СИТНИКОВА

Ответственный секретарь

Ю.С. МОЛОДЫХ

Адрес редакции:

Россия, 394043, Воронеж,

ул. Ленина, 86, ВГПУ

© Редакция журнала

«Культура физическая и здоровье»

Тел.: (473)264-44-20, lav@vspsu.ac.ru

На обл.: международный спортивный форум «Россия – спортивная держава» (Ульяновск, 2018)

СЕРИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

(отрасль науки 13.00.00)

ПРОСТРАНСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Бариев М.М., Юсупов Р.А., Юсупов Ш.Р., Колясов Р.Р.

Практика эксплуатации современных университетских спортивных комплексов 3

Алексеев С.В., Бариев М.М., Гостева С.Р., Гостев Г.Р., Саттаров Н.Г. Правовое поле физической культуры и спорта в образовательном пространстве Российской Федерации. Статья II 6

Круглова Ю.В., Маврина С.Б. Анализ зарубежного опыта физической активности населения и программ оздоровления на рабочем месте 12

Буров А.Г. Модель управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе 14

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Мамонова О.В., Носов С.М., Носова А.В. Физическое самовоспитание студентов с особыми образовательными потребностями и их отношение к физической культуре 17

Кузнецов Б.В., Швачун О.А., Михайлов С.С., Фролова С.В. Особенности организации и проведения занятий по физической культуре с обучающимися в Центральном филиале Российского государственного университета правосудия (ЦФ РГУП) 21

Швецова Л.В. Оптимизация учебно-образовательного процесса в системе физического воспитания технического вуза 25

Мудрая О.П., Ткачева Н.Н., Балабаев А.Ю. Влияние игры волейбол на уровень развития скоростно-силовых качеств у школьника 13-14 лет 27

Третьяков А.А., Ткаченко А.И., Коник А.А., Кулиничев А.Н., Орлов В.В. Особенности основных свойств нервной системы спортсменов во время подготовки к экзаменам 31

Лепидус А.А., Бумарскова Н.Н., Никишкин В.А. Моделирование профессиональной направленности будущих специалистов в сфере строительства с учетом их занятий различными видами спорта 34

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ПРОСТРАНСТВЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кротова В.Ю., Юрина И.С., Валиев С.К., Григорьева И.В. Особенности организации физкультурно-оздоровительной деятельности детей дошкольного возраста 37

Никитина А.А., Девятова Е.А., Споденко С.В. Методика оздоровительной тренировки в современных условиях организации физического воспитания студентов в вузе 40

Костюков В.В., Даценко С.С., Костюкова О.Н., Хрылов А.Б., Римава Атта И А Моделирование подготовки юношей 16-17 лет к выполнению испытаний V ступени комплекса ГТО при занятиях волейболом 44

Высоцкая Т.П., Бочкарева С.И., Голубничий С.П. К вопросу об экспликации понятия «фитнес» 48

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Аксенов М.О., Андрущенко Л.Б., Филимонова С.И. Поиск «генов спортивного таланта» в силовых видах спорта 52

Старостин В.Г., Никифоров Н.В., Саввинова Е.И., Сентизова М.И., Никитин С.Н. Половой диморфизм в показателях, образующих компонентный состав организма русских юношей и девушек, проживающих в Якутии 55

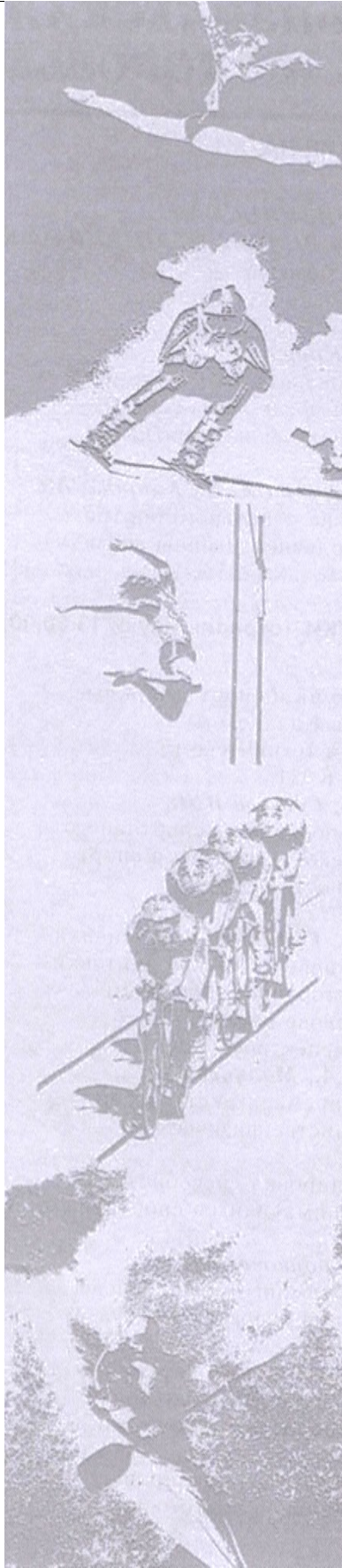
Петрова Л.Ю., Петров М.А. Мониторинг социально-педагогического значения массовых спортивных соревнований студентов 58

Болдов А.С., Гусев А.В., Шарагин В.И., Афонина Г.С. Использование психолого-педагогического подхода в нормативной диагностике физической подготовленности студенческой молодежи ... 60

Старостин В.Г., Никифоров Н.В., Баракшина А.Г., Никитин С.Н., Яколева А.А. Половой диморфизм по морфофункциональным показателям организма юношей и девушек смешанной национальности проживающих в Республике Саха (Якутия) для допризывной подготовки 67

СПОРТ

Померанцев А.А., Шкляров В.В., Шкотов О.А., Ведринцев А.В., Хребтов А.А. Реализация мощности гребли при использовании различных весел 70



Степанов М.Ю., Саламатов М.Б. Комплексная оценка подготовленности спортсменов, обучающихся на кафедре единоборств	75
Фролко М.С., Обивалина М.С. Игровые виды спорта: гандбол.....	78
Андрющенко О.Н., Мостовая Н.В., Шоршинева М.Г., Аверясова Ю.О., Авдеева А.В., Костромина О.В. Анализ выполнения трехочковых бросков мяча в корзину высококвалифицированными баскетболистками	81
Шагарова Е.А., Горская И.Ю., Шмидт А.В. Методика тренировки силовых качеств высококвалифицированных лыжниц-гонщиц в подготовительном периоде.....	87
Ильичева О.В., Сираковская Я.В., Ежова А.В., Зиземская Н.И., Доронкин А.В. Использование утяжелённой скакалки в тренировке баскетболистов студенческих команд	92
Барков А.Ю. Изучение динамики изменения показателей технико-тактической подготовки студентов-спортсменов сборной команды НИУ МГСУ по вольной борьбе	96
Зарубина М.С., Андрющенко Л.Б., Аверясова Ю.О., Андрющенко О.Н. Аналитические характеристики баскетбола 3х3	99
Степанов М.Ю., Саламатов М.Б., Скворцов А.А. Методика индивидуализации предсоревновательной подготовки квалифицированных тайбоксеров.....	104
Чересов Р.М. Эффективность применения устройств управляющего силового воздействия для ударных движений в боксе	109
Зарубина М.С., Андрющенко Л.Б., Аверясова Ю.О., Андрющенко О.Н. Анализ научно-методической литературы по проблеме спортивной подготовки в баскетболе 3х3	112
Гросс Е.Р., Беллев В.С., Черногоров Д.Н., Устинов С.И. Взаимосвязь специальной физической подготовленности с максимальной силой ведущих мышечных групп тяжелоатлетов ...	115
Москвин Н.Г., Головин В.В., Павлова С.В. Важность развития каратэ в сельской местности с целью нравственного воспитания детей	118
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Цибульникова В.Е. Двигательная активность и эмоциональный интеллект в регуляции эмоциональных состояний учителя	121
Дроздова М.С., Филимонова С.И., Алмазова Ю.Б., Казакова В.М. Программа по актуализации феминности спортсменок условно мужских видов спорта на этапе завершения спортивной карьеры	124
Михайлова Э.И., Михайлов Н.Г., Кашкова М.П. Повышение психофизиологических показателей студентов-архитекторов средствами физического воспитания	128
ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ	
Борсяков Ю.И., Никишин С.В., Сотникова М.А. Здоровье духа и тела как основополагающий принцип восточной и западной философии	132
Кислинская Г.Е., Калагастова А.В., Пономарева М.Ю. Гармоничность и целостность здоровья будущих бакалавров-теологов.....	136
СЕРИЯ: МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (отрасль науки 14.03.00)	
СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И АФК	
Мелихова Е.П., Соколова Н.В., Губина О.И., Гончарова Д.Г. Изучение особенностей функционирования системы кровообращения студентов как индикатора адаптационных ресурсов организма	140
Бударин М.В. Методика обучения плаванию детей 11-12 лет с интеллектуальными нарушениями на начальном этапе спортивной подготовки	142
Шутова Т.Н., Шаравьева А.В. Оптимизация оздоровительной тренировки женщин средствами аквафитнеса	145
Филиппова Е.В. Оценка функционального состояния сердечнососудистой системы лиц пожилого возраста, занимающихся спортивно-оздоровительным туризмом	148
Шепель С.П., Внуква Е.Ю., Михальченко Е.Г., Каменская В.Б. Определение нарушений двигательной функции в коленном суставе у студентов экономического вуза	151

ПРОСТРАНСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 37.037.1

ПРАКТИКА ЭКСПЛУАТАЦИИ
СОВРЕМЕННЫХ УНИВЕРСИТЕТСКИХ СПОРТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ



Бариев Марат Мансурович,
кандидат политических наук, профессор;
Юсупов Ринат Андарзянович,
доктор биологических наук, профессор,
Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А. Н. Туполева;
Юсупов Шамиль Ринатович,
кандидат политических наук, доцент,
Казанский федеральный университет;
Колясов Руслан Раисович,
кандидат педагогических наук, доцент,
Казанский государственный медицинский
университет

Аннотация. В рамках реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2020 года [1], а также в ходе подготовки и проведения крупнейших спортивных соревнований международного уровня в нашей стране, в последнее десятилетие было инициировано масштабное строительство современных спортивных сооружений и реконструкция уже действующих объектов спортивной инфраструктуры. Прделанная работа позволила принять в России самые «знаковые» спортивные события современности.

Необходимость качественной и долгосрочной эксплуатации современных спортивных объектов требует решения целого ряда проблем, среди которых: подготовка высококвалифицированных кадров, в первую очередь, специалистов инженерных профессий; совершенствование действующего законодательства, нормативных актов, с тем чтобы предоставить руководителям спортсооружений больше возможностей для коммерциализации услуг в области физической культуры и спорта; проведение активной методической работы в области диверсификации предоставляемых услуг; изучение и обмен успешными практиками по эксплуатации спортивных сооружений в нашей стране.

Ключевые слова: государственная политика в области физической культуры и спорта, спортивные комплексы, спортивно-оздоровительные услуги, самокупаемость спортивных сооружений, диверсификация ассортиментной политики.

THE PRACTICE OF OPERATING MODERN UNIVERSITY SPORTS FACILITIES

Bariev M. M., Cand. Political. Sci., Professor;
Yusupov R. An., Dr. Biolog. Sci., Professor,
Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev;
Yusupov Sh. R., Cand. Political Sci., Associate Professor,
Kazan Federal University;
Kolesov R. R., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor,
Kazan State Medical University

Abstract. The large-scale construction of modern sports facilities and the reconstruction of existing sports facilities were initiated as part of the implementation of the Strategy for the Development of Physical Culture and Sports in the Russian Federation until 2020, also in the course of preparation and holding of the largest sports competitions of international level in our country, in the last decade. The done work allowed us to take the most "significant" sports events of our time in Russia.

The necessity of high-quality and long-term operation of modern sports facilities throughout the country requires the solution of a number of problems including the training of highly qualified personnel, primarily, specialists in engineering professions; improvement of current legislation and regulations in order to provide sports facilities managers with more opportunities for commercialization of services in the field of physical culture and sports; carrying out active methodical work in the field of diversification of provided services; study and exchange of successful practices in the operation of sports facilities in our country.

Key words: state policy in the field of physical culture and sports, sports complexes, sports and recreational services, self-sufficiency of sports facilities, diversification of assortment policy.

Введение. Наша страна получила «богатейшее» наследие Универсиады-2013 в Казани и Олимпийских игр-2014 в Сочи, Кубка Конфедераций ФИФА-2017 и Чемпионата Мира по футболу ФИФА-2018. В связи с этим особую значимость и актуальность приобретает проблема эффективной эксплуатации спортивных со-

оружений, полученных в «наследство» от международных спортивных событий, прошедших в России.

Проблематика эффективной эксплуатации спортивных объектов «наследия», поддержания высокого уровня их технических характеристик, самокупаемости и прибыльности данных спортивных объектов яв-

ляется сегодня одной из значимых задач, стоящих перед органами исполнительной власти всех уровней, муниципальными органами, профильными министерствами, организациями-эксплуатантами данных спортивных сооружений.

В настоящий момент в Казани успешно реализуется Концепция наследия XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 года [2].

Разработка стратегий использования объектов материального и нематериального наследия позволила максимизировать положительный эффект от проведения спортивных мероприятий. Реализация Концепции и подготовленной на ее основе Программы привлекла к систематическим занятиям физической культурой и спортом и приобщила к здоровому образу жизни большой процент жителей Казани.

Целью данного исследования выступает изучение опыта эффективной эксплуатации спортивного комплекса (на примере деятельности КСК «КАИ ОЛИМП» в г. Казань).

Методика и организация исследования. В процессе проведения данного исследования были использованы следующие методы: анализ документов и статистической отчетности спортивного комплекса; кабинетное исследование (обработка имеющихся данных).

Результаты исследования и их обсуждение. В рамках наследия Универсиады, Казанскому национальному исследовательскому техническому университету им. А. Н. Туполева – КАИ (КНИТУ КАИ) были переданы на правах оперативного управления объекты, оснащенные высокотехнологичным инженерным и спортивным оборудованием, позволяющим проводить спортивные мероприятия на самом высоком уровне, а именно:

- универсальный спортивный зал, который включает в себя многофункциональный зал, тренажерный зал, зал единоборств;
- крытый плавательный бассейн, включающий в себя следующие спортивные площадки: зал с чашей бассейна (50 x 25 м), многофункциональный зал, зал «сухого плавания», тренажерный зал с сауной, зал единоборств, зал ритмики;
- стадион с футбольным полем, беговыми дорожками и трибунами на 1460 мест.

Приоритетным направлением деятельности культурно-спортивного комплекса является проведение учебно-тренировочного процесса по физическому воспитанию со студентами КНИТУ-КАИ им. А. Н. Туполева. Спортивные площадки комплекса являются учебной базой кафедры физкультуры и спорта и тренировочной базой спортивного клуба КНИТУ-КАИ.

Культурно спортивный комплекс «КАИ ОЛИМП» является структурным подразделением КНИТУ-КАИ, имеющим специфические функции и собственный лицевой счёт в Управлении федерального казначейства Республики Татарстан.

Контроль за финансово-хозяйственной деятельностью предприятия осуществляет головная организация КНИТУ-КАИ им. А. Н. Туполева, а также налоговые, финансовые и другие государственные органы. Имущество предприятия составляют основные и оборотные средства, а также материальные ценности, стоимость которых отражается на балансе спорткомплекса, консолидированном балансе КНИТУ-КАИ и принадлежит ему на праве оперативного управления.

КСК «КАИ ОЛИМП» осуществляет оперативный учёт своей деятельности, ведёт бухгалтерскую, статистическую отчетность и несёт ответственность за её достоверность. Ежегодно утверждается план финансовой и хозяйственной деятельности (ПХД), по которому и ведется вся деятельность комплекса.

Калькуляция цен и стоимость платных физкультурно-оздоровительных услуг ведется на основе заключения ОАО «Республиканский инженерно-расчетный центр» по экспертизе экономически обоснованной стоимости платных услуг, оказываемых «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева – КАИ» КСК «КАИ ОЛИМП».

Основную конкуренцию КСК «КАИ ОЛИМП» на рынке спортивно-оздоровительных услуг, кроме частных фитнес-центров, составляют и объекты, построенные в рамках подготовки к Универсиаде-2013, оказывающие аналогичные виды физкультурно-оздоровительных услуг населению.

Важно и то, что все вузовские объекты Универсиады в г. Казани, включая КСК «КАИ ОЛИМП», финансируются из внебюджетных источников, а содержание их стоит очень приличных средств.

В настоящий момент в Казани 15 спортивных комплексов с бассейнами находятся на балансе организаций и предприятий бюджетной сферы всех уровней, для которых проблема финансирования стоит сегодня особенно остро [3]. С точки зрения эксплуатационных показателей самыми сложными в управлении и самыми дорогостоящими, наряду с футбольными стадионами, являются именно универсальные спортивные комплексы с бассейнами.

В условиях экономического кризиса расходы на их содержание становятся «тяжким бременем».

В Казани получившей такое «богатое наследие» сформировалась беспрецедентная конкурентная среда, в рамках которой различные спортивные объекты конкурируют между собой за предоставление услуг населению, в том числе и на платной основе. Сама эта ситуация является уникальной и не имеет аналогов в истории нашей страны, поскольку внимание власти к сфере услуг и качеству жизни населения во все времена носило второстепенный характер. Таким образом, ситуация, сложившаяся в Казани, предопределила и ряд специфических проблем, главной из которых является повседневная эксплуатация и самокупаемость объектов спортивной инфраструктуры.

В этой связи особую актуальность приобрела ассортиментная политика спорткомплексов, действующих в условиях жесткой конкуренции (как один из инструментов маркетинговой стратегии предприятий), что является наиболее эффективным инструментом, определяющим стратегию предприятия в сфере предоставления физкультурно-оздоровительных услуг.

Это предполагает определение набора ассортиментных групп, наиболее целесообразного с позиций повышения экономической эффективности деятельности предприятия как в тактическом, так и в стратегическом периоде. Особая роль в рамках реализации ассортиментной политики принадлежит стратегии диверсификации.

Диверсификация (от лат. *diversus* – разный и *facere* – делать) – это одновременное развитие нескольких или многих, не взаимосвязанных технологических видов производства и (или) обслуживания, расширение ассортимента производимых изделий и (или) услуг.

В целях улучшения финансовых показателей и роста спорткомплекса в условиях рынка, в дополнение к основным физкультурно-оздоровительным услугам, были внедрены детские групповые занятия по игровым видам спорта, по художественной гимнастике, восточным единоборствам, танцам, медико-биологические услуги и др.

Выводы. Диверсификация деятельности дала возможность КСК «КАИ ОЛИМП» «держаться на плаву» при сложной экономической конъюнктуре за счёт широкого ассортимента услуг: убытки от нерентабельных услуг (временно, особенно по новым) перекрывались доходами от других видов услуг.

По оценкам планово-финансового управления университета КНИТУ-КАИ им. А. Н. Туполева, стоимость содержания объектов КСК «КАИ ОЛИМП» составляет 70 миллионов рублей ежегодно.

На старте своей деятельности за весь 2011 год спортивный комплекс заработал 5 млн рублей, дотация составляла 65 млн рублей. Такая ситуация не осталась без внимания руководства вуза. Поэтому перед коллективом комплекса была поставлена задача максимально снизить расходы вуза. В настоящий момент комплекс зарабатывает 40 млн рублей.

За счет энергосберегающих технологий достигнута экономия воды и энергоносителей на сумму 3 млн рублей ежегодно.

Вуз выделяет 15 млн рублей на коммунальные расходы, 10 млн – на заработную плату из бюджета и 2 млн – из внебюджетных средств. Суммарно дотация составляет 27 млн рублей.

Таким образом, внебюджетная деятельность КСК «КАИ ОЛИМП» позволяет покрывать свыше 51% расходов на содержание спортсооружений, входящих в комплекс КСК «КАИ ОЛИМП».

При этом следует учитывать, что 51% рабочего времени комплекс обслуживает образовательный процесс по физическому воспитанию и подготовку сборных команды вуза. По критериям, которые предлагает Ассоциация спортивных сооружений [4] уровень управления в КСК «КАИ ОЛИМП» можно рассматривать как «эффективный».

Список литературы

1. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 7 августа 2009 г. N 1101-п) [Электронный ресурс]. – С. 3. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/96059/#ixzz5GvJJwnRf>

2. Пасмурнов, А. Г. Влияние наследия Универсиады 2013 в Казани на развитие студенческого спорта [Текст] / А. Г. Пасмурнов // Электронный журнал

Камской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. – 2011. – №1(18). – С. 2.

3. Маркетинговые технологии как инструмент самокупаемости спортивных объектов [Текст] / Ш. Р. Юсупов [и др.] // Вестник экономики, права и социологии. – 2016. – № 1. – С. 96.

4. Любимов, К. М. Спортивный объект как комплексный объект переустройства [Электронный ресурс] / К. М. Любимов, О. Н. Куралех, Л. А. Мохова, К. В. Латышев // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы». – Том 3. – №2 (2016). – Режим доступа: <http://resources.today/PDF/05RRO216.pdf>

Bibliography

1. Strategy of development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period up to 2020-Yes (app. the order of the Government of the Russian Federation of August 7, 2009 N 1101-p) [Electronic resource]. – С. 3. – Mode of access: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/96059/#ixzz5GvJJwnRf>

2. Pasmurov, A. G. the Influence of the heritage of the Universiade 2013 in Kazan on the development of student activities [Text] / A. G. Pasmurov // Electronic journal of Kama state Academy of physical culture, sport and tourism. - 2011. - №1 (18). – С. 2.

3. Marketing technologies as a tool of self-sufficiency of sports facilities [Text] /

Sh. R. Yusupov [et al.] // Bulletin of Economics, law and sociology. - 2016. - № 1. - P. 96.

4. Lyubimov, K. M. objectcan Sports complex object reconstruction [Electronic resource] / K. M. Lyubimov, O. N. Koralek, L. A. Mokhov, K. V. Latyshev // Internet-journal "Waste and resources". - Volume 3. - №2 (2016). - Access mode: <http://resources.today/PDF/05RRO216.pdf>

*Информация для связи с авторами:
rinatbox@rambler.ru
(Р. А. Юсупов)*

ПРАВОВОЕ ПОЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Статья II



Алексеев Сергей Викторович,
доктор юридических наук, профессор,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»,
Московский государственный юридический
университет имени О. Е. Кутафина (МГЮА);
Бариев Марат Мансурович,
депутат, кандидат политических наук,
Государственная Дума Федерального Собрания
Российской Федерации;
Гостева Снежана Руслановна,
кандидат исторических наук, кандидат
юридических наук, доцент,
Филиал Ростовского государственного
университета путей сообщения в г. Воронеж;

Гостев Герман Русланович,
кандидат педагогических наук, доцент,
Детская спортивная школа «Самбо-36» г. Воронеж;
Саттаров Нурулла Гарифуллович,

Первый вице-президент и член Исполкома Российского студенческого спортивного союза (РССС),
Президент Ассоциации студенческого бокса, мастер спорта России по боксу, заслуженный тренер России

Аннотация. Рассмотрены правовые основы развития физической культуры и спорта в образовательном пространстве Российской Федерации.

Ключевые слова: спорт, физическая культура, образовательное пространство, спортивное право, учебная дисциплина.

THE LEGAL FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE EDUCATIONAL
SPACE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Alekseev S. V., Dr. Legal Sci., Professor;
National Research University "Higher school of Economics", Moscow
State Law University named after O. E. Kutafin (MSAL);
Bariev M. M., Cand. Political Sci., State Duma of The Federal Assembly of the Russian Federation;
Gosteva S. R., Cand. Histor. Sci., Cand. Legal. Sci., Docent,
Branch of the Rostov University of Railway Transport in Voronezh;
Gostev G. R., Cand. Pedag. . Sci., Docent,
Children's Sports School "Sambo-36", Voronezh;

Sattarov N. G., First Vice-President and Member of the Executive Committee Of the Russian Student Sports Union (RSSU), President of the Association of student Boxing, Master of Sports of Russia in Boxing, Honored Coach of Russia

Abstract. Legal bases of development of physical culture and sports in educational space of the Russian Federation are considered.

Key words: sport, physical culture, educational space, sports law, educational discipline.

Россия в наших сердцах

Важнейшим элементом Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года, во многом определяющим развитие физкультуры и спорта в нашей стране на долгосрочную перспективу, является совершенствование кадрового обеспечения данной сферы.

Одной из проблем, обозначенной в Стратегии, является отсутствие эффективной системы детско-юношеского спорта, отбора и подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд страны. В связи с этим в Стратегии отмечено, что нерешенные проблемы нормативно-правового, организационно-управленческого, научно-методического, кадрового и иного обеспечения сдерживают развитие детско-юношеского спорта, не позволяют готовить полноценный резерв для спортивных сборных команд страны.

Для повышения конкурентоспособности российского спорта на международной арене, развития студенческого спорта, совершенствования спорта высших дос-

тижений, согласно Стратегии, необходимо создать систему непрерывного образования, включая подготовку и повышение квалификации тренерского состава, специалистов спортивной медицины, спортивных судей, работающих в спортивных сборных командах России.

Для решения задач кадрового обеспечения развития физической культуры и спорта в соответствии со Стратегией необходимо совершенствовать систему повышения квалификации специалистов в области физической культуры и спорта, профессиональной переподготовки с использованием современных средств и методов; организовать подготовку квалифицированных специалистов по адаптивному спорту.

Для создания системы обеспечения безопасности на объектах спорта и организации работы с болельщиками и их объединениями, согласно Стратегии, необходимо осуществление целенаправленной подготовки кадров и повышение квалификации работников, обеспечивающих правопорядок и общественную безопас-

ность, связанную с подготовкой и проведением физкультурных и спортивных мероприятий [12].

Для модернизации системы физического воспитания различных категорий и групп населения, в том числе в дошкольных, школьных и профессиональных образовательных учреждениях, в соответствии со Стратегией необходимо совершенствование программ повышения квалификации учителей физической культуры и тренеров-преподавателей с учетом введения федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения.

В соответствии со ст. 6 Федерального закона от 4 декабря 2007 г. 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [13] к полномочиям Российской Федерации в области физической культуры и спорта, в частности, относятся: организация подготовки и дополнительного профессионального образования кадров в области физической культуры и спорта; научно-методическое обеспечение спортивных делегаций Российской Федерации, спортивных сборных команд Российской Федерации; научно-методическое обеспечение в области физической культуры и спорта, а также организация издания научной, учебной и научно-популярной литературы по физической культуре и спорту.

Согласно ст. 8 Федерального закона о спорте к полномочиям субъектов Российской Федерации в области физической культуры и спорта, в частности, относятся: организация подготовки и дополнительного профессионального образования кадров в области физической культуры и спорта; научно-методическое обеспечение спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации.

Ожидаемыми результатами развития организационно-управленческого, научно-методического и кадрового обеспечения физкультурно-спортивной деятельности является, согласно Стратегии, функционирование системы подготовки специалистов, научных и научно-педагогических кадров на уровне мировых квалификационных требований.

В настоящее время физкультура и спорт являются динамично развивающейся отраслью, в которой эффективно взаимодействуют специалисты различных сфер деятельности (спортивные ученые, тренеры, преподаватели физической культуры, спортивные функционеры, бизнесмены, менеджеры, маркетинологи, агенты, журналисты, спортивные врачи, психологи и др.).

Специалисты физкультурно-спортивной отрасли наряду с вышеназванными призваны решать такие ключевые и приоритетные задачи современного российского спортивного движения, как повышение роли спорта в развитии личности, укреплении здоровья и достижениях творческого долголетия россиян; комплексное решение проблем физического воспитания и оздоровления широких масс населения путем целенаправленного использования всех возможностей спорта; организация пропаганды и популяризация занятий спортом как составной части здорового образа жизни; полномасштабное развитие массового, прежде всего детско-юношеского, и профессионального спорта во всех субъектах Российской Федерации; увеличение численности занимающихся во всех видах спорта; подготовка качественного резерва для спортивных клубов и сборных команд России; достижение командами различной квалификации высоких спортивных результатов на национальном уровне; достижение устойчивых высоких результатов сборных команд страны и ведущих российских клубов на международной арене; совершенствование системы управления российским спортом на федеральном, региональном и муниципальном уровнях; создание оптимальных условий и предпосы-

лок для обеспечения достаточного финансирования отечественного спорта; реконструкция и создание новых современных и доступных объектов спортивной инфраструктуры; упорядочение и оптимизация проведения спортивных соревнований; повышение зрительского интереса и обеспечение безопасности проведения спортивных мероприятий; расширение информационного обеспечения спортивной отрасли и др. Особыми задачами на протяжении ряда лет являлись качественная подготовка и проведение на высоком организационном уровне домашнего чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 г., а также обеспечение эффективного использования в постсоревновательный период спортивных объектов чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 г. и Кубка конфедераций ФИФА 2017 г. в Российской Федерации.

Вместе с тем достижение задач современного спорта невозможно без специально подготовленных юристов, специалистов в области спортивной юриспруденции. Кроме того, для эффективной подготовки высококвалифицированных кадров в области спорта в физкультурно-спортивных высших учебных заведениях требуются новые комплексные подходы, методические стандарты и положения, на основе которых преподаватели вооружали бы обучающихся специальными правовыми знаниями, повышающими в дальнейшем эффективность их деятельности. Качество обучения специалистов в области спорта будет существенным только тогда, когда в совокупности начнут применяться знания спортивной науки, педагогики, психологии, медицины, спортивного менеджмента [6], спортивного маркетинга [7] и т. д., а также знания спортивного права.

В условиях динамичного развития спортивного движения подготовка квалифицированного специалиста в области спорта обусловлена высоким уровнем профессионализма, который реализуется в процессе его профессиональной деятельности. Профессиональная компетентность специалиста в области спорта предполагает введение его в общий спортивный мир ценностей, включая достижения спортивного права, и именно в таком пространстве подготовленные кадры смогут реализовать себя как высококвалифицированные специалисты.

В связи с этим при организации образовательного процесса обучение современных специалистов спортивной сферы в физкультурно-спортивных высших учебных заведениях должно строиться с учетом новых тенденций, происходящих в индустрии спорта, принципов правового государства, рыночной системы хозяйства и других запросов времени, а также на основе актуальных научных результатов, полученных в ходе исследований специалистами, занимающимися проблемами спорта и спортивного права.

В сфере как юридического, так и спортивного образования, в учебно-образовательной системе спортивное право – явление достаточно новое. В последние годы практика неоднократно выдвигала на передний план проблему правовой подготовки спортсменов, тренеров, спортивных функционеров. Особо острое звучание обрела эта проблема в связи с решениями исполкома МОК об отстранении от Олимпийских игр российских спортсменов. Нет необходимости говорить о странностях и необоснованности указанных решений почти ко всем российским спортсменам. Вся указанная история вскрыла серьезную неготовность ответственных лиц использовать спортивное право в интересах спортивного движения России.

С учётом уроков, преподнесенных нам МОК, международными спортивными федерациями, а также развитием спортивного движения возрастает значимость глубокого освоения спортивного права. При этом вни-

мание должно быть сосредоточено как на развитии науки, так и учебной дисциплины спортивного права.

Учебная дисциплина (цикл курсов) «Спортивное право» представляет собой специальную систему информации о специфических правовых знаниях, формируемых наукой «спортивное право» и предлагаемых для освоения учащимся. Если спортивное право как комплексная отрасль регулирует соответствующие отношения, а как наука – исследует правовые явления в области спорта, то одноименная дисциплина обучает спортивному праву. В программу обучения спортивному праву должна входить не только комплексная отрасль права, включая спортивные правовые и регламентные нормы и практику их применения, но и наука, что будет носить куда более фундаментальный характер, а результаты такого обучения не утратят своей значимости при последующих изменениях нормативной базы, регулирующей физкультурно-спортивную деятельность.

Учебная дисциплина (цикл курсов) «Спортивное право» освещает положения и выводы одноименной науки относительно предмета, метода и принципов спортивного права, содержания соответствующих законов и иных нормативных актов, механизма правового и регламентного регулирования спортивных отношений, закономерностей становления и развития спортивной нормативной базы с присущим ей юридическим инструментарием. В результате лицо, познающее указанную научную материю, овладевает знаниями не только законов и других нормативных актов, опосредующих физкультурно-спортивную деятельность, но и закономерностей их развития, знакомится с вырабатываемым наукой понятийным аппаратом, теоретической аргументацией сформулированных в законах и других нормативных актах норм спортивного права. Этим должен закладываться прочный научный фундамент юриста, специализирующегося в области спортивной юриспруденции.

Между тем в отличие от науки спортивное право как учебная дисциплина, во-первых, имеет своим предметом уже готовое знание, произведенное на теоретической основе научного правоведения; во-вторых, содержит положительное, достоверное знание, тогда как наука на передний план всегда выдвигает незнание, недостаточное, дискуссионное знание, и основная задача науки – достигнуть надлежащего знания; в-третьих, сам принцип ее построения отличается от принципа построения науки, так как формируется в расчете на задачу обучения, а не научного исследования.

Целью учебной дисциплины (системы курсов) «Спортивное право» является не только ознакомление будущих специалистов с содержанием отрасли науки «Спортивное право», но и привитие им навыков практической работы по специальности спортивного юриста, связанных с правильным применением законов и других нормативных актов, касающихся физкультурно-спортивной деятельности. Для обучения навыкам практической деятельности используются методы, разработанные педагогикой.

Главная задача педагогов юридических и других вузов, обучающих студентов и слушателей данной дисциплины, – научить их мыслить юридическими категориями в области спорта и действовать с учетом приобретенных знаний, навыков и умений при реализации положений соответствующей нормативной базы в рамках юридической и иной специальности, в частности, в организациях, связанных с функционированием и развитием спортивного движения.

Успешно решать правовые задачи в сфере спорта на практике выпускники юридических и других учебных заведений смогут лишь тогда, когда знания из области

права, правоведения органично соединятся у них в одно неразрывное целое со знаниями научно-практических вопросов физической культуры и спорта.

Реалии современности, научно-технические достижения, возрастающие практические потребности расширения и углубления специализации юристов поставили перед академической и вузовской наукой задачу в сжатые сроки обеспечить переход на принципиально новые, более эффективные технологии учебно-педагогической деятельности, отвечающие требованиям сегодняшнего дня и обозримого будущего.

Сложилось устойчивое мнение, что поскольку студенты в вузах готовят прежде всего для практической деятельности, их необходимо учить праву не только как науке, но и в практическом разрезе, т. е. специфике работы, связанной с юридическими проблемами, с которыми сталкиваются, в частности, современные спортивные организации, их руководители и менеджеры, спортсмены, спортивные агенты, тренеры, судьи, спортивные медики и другие участники спортивного движения.

Будущие специалисты должны знать, как рациональнее и юридически осуществлять деятельность в сфере физкультуры и спорта с помощью новейших правовых достижений и возможностей спортивного права. Справедливость такой позиции очевидна.

С учетом всех этих обстоятельств предложена и успешно реализуется новая учебная дисциплина «Спортивное право», в которой заложены нормативные основы спортивного движения как на международном, так и на национальном уровне. Детализация данной общей основополагающей дисциплины может осуществляться в отдельных учебных курсах, вытекающих из данной дисциплины в совокупности с дисциплинами «Международное спортивное право», «Олимпийское право», «Спортивное право России», «Спортивно-грудное право», «Правовые основы профессиональной деятельности в спорте», «Спортивный менеджмент. Нормативное регулирование» и «Спортивный маркетинг. Нормативное регулирование», «Футбольное право» и др., в частности, в рамках спортивно-правовой специализации профильных вузов и факультетов. Таким образом, последнее время спортивное право активно развивается, специализируется и разветвляется по отдельным специфическим направлениям и дисциплинам.

Спортивное право как дисциплина (система учебных курсов) исходит из задачи тесной увязки процесса формирования юридических знаний, навыков и умений с потребностями, структурой, логикой и содержанием практики физкультурно-спортивного движения. В основу данной дисциплины (системы учебных курсов) положена идея рассмотрения спортивного права, в частности, как системы знаний о технологии и средствах практической работы профессионального спортивного юриста. Опираясь на эту идею и принцип от общего к менее общему, а также чтобы сконцентрировать внимание слушателей на самых важных аспектах, связанных с регулированием физической культуры и спорта, материал учебной дисциплины (системы учебных курсов) предлагается построить таким образом, чтобы наиболее оптимально описать ее содержание, в том числе весь нормативный массив, опосредующий физкультурно-спортивную сферу общественных отношений.

Архитектоника настоящей дисциплины (системы учебных курсов) предусматривает ее разделение на две относительно самостоятельные части: общую и особенную (или специальную).

В общей части рассматриваются исторические аспекты, понятийный аппарат, принципы, источники и другие наиболее общие, главным образом теоретиче-

ские, вопросы, осмысление которых, в частности, позволит студентам и слушателям систематизировать знания и получить необходимые навыки юридического анализа и мышления.

В особенной части освещаются конкретные правовые институты, обособившиеся в рамках спортивного права.

Исходя из этого спортивное право как дисциплина (система учебных курсов) может иметь следующую структуру и включать в себя следующие основные темы и направления.

I. Общая часть

- История развития и регулирования физической культуры и спорта.

- Физическая культура и спорт как социальное явление, сфера государственной политики и объект государственного регулирования в современный период.

- Основные субъекты физической культуры и спорта и их правовой статус.

- Понятие, предмет, методы и принципы спортивного права.

- Спортивное право, как область научного правоведения и учебная дисциплина (система учебных курсов).

- Источники спортивного права и его место в правовой системе. Спортивные правоотношения.

- Система спортивного права.

- Спортивная этика.

II. Особенная (или Специальная) часть

- Управление физкультурно-спортивным движением на международном и национальном уровнях. Нормативные основы.

- Регулирование трудовых, социальных и сопряженных с ними отношений в сфере физической культуры и спорта.

- Нормативные основы спортивной подготовки.

- Регулирование организации и проведение международных и национальных физкультурных и спортивных мероприятий.

- Нормативные основы спортивной рекламы и связей с общественностью (Public Relations) в спорте.

- Регулирование спортивного спонсорства.

- Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности и других исключительных прав в спортивном хозяйстве.

- Регулирование отношений по поводу спортивной символики.

- Нормативные основы трансляции спортивных мероприятий.

- Регулирование отношений в сфере билетной политики в спорте.

- Нормативные основы участия волонтеров в подготовке и проведении физкультурных и спортивных мероприятий.

- Обеспечение общественного порядка и общественной безопасности при подготовке и проведении физкультурных и спортивных мероприятий. Правовой аспект.

- Нормативные основы медицинского обеспечения спортивных процессов.

- Антидопинговое регулирование в спорте.

- Регулирование отношений, связанных с созданием и функционированием спортивной инфраструктуры.

- Нормативные основы финансового обеспечения спорта.

- Налоговое регулирование в сфере спортивного движения.

- Административные правонарушения в сфере спорта.

- Преступления в спортивной сфере.

- Регулирование рассмотрения и разрешения спортивных споров.

Учебная дисциплина по спортивному праву призвана оказать необходимую помощь обучающимся по направлению как «Юриспруденция», так и «Физическая культура» и специальности «Физическая культура и спорт», а также широкому кругу спортсменов различной квалификации, спортивных судей, тренеров, преподавателей и учителей физической культуры, психологов и медицинских работников этой сферы, спортивных руководителей, менеджеров и агентов, спортивных журналистов и других специалистов в области спорта, необходимость эффективного развития которого сегодня не вызывает сомнения [1, с. 138-149].

Заслуживает внимания идея преподавания в спортивных учебных заведениях дисциплины «Футбольное право». Предлагается её разделение на две относительно самостоятельные части: общую и особенную. В общей части могут рассматриваться исторические аспекты, понятийный аппарат, источники и другие наиболее общие, главным образом теоретические, вопросы, осмысление которых, в частности, позволит студентам и слушателям систематизировать знания и получить необходимые навыки юридического анализа и мышления. В особенной части освещаются конкретные правовые направления, составляющие футбольное право [8].

Основные темы учебной дисциплины «Футбольное право» могут быть следующими:

I. Общая часть

- История развития и регулирования футбольного движения.

- Футбол как собирательное явление и объект нормативного регулирования на современном этапе.

- Основные субъекты футбольного движения и их правовой статус.

- Понятие футбольного права.

- Источники футбольного права и его место в правовой системе.

- Футбольное право, как область научного правоведения и учебная дисциплина.

- Система футбольного права.

II. Особенная часть

- Управление футбольным движением на международном и национальном уровнях. Нормативные основы.

- Регулирование трудовых, социальных и сопряженных с ними отношений в сфере футбола.

- Нормативные основы спортивной подготовки в футболе.

- Регулирование организации и проведение международных и национальных футбольных мероприятий.

- Нормативные основы спортивной рекламы и связей с общественностью (public relations) в сфере футбола.

- Регулирование спортивного спонсорства в футбольной индустрии.

- Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности в футбольном хозяйстве.

- Регулирование отношений по поводу спортивной символики в футболе.

- Нормативные основы трансляции спортивных мероприятий по футболу.

- Регулирование отношений в сфере билетной политики в футболе.

- Нормативные основы участия волонтеров в подготовке и проведении футбольных мероприятий.

- Обеспечение общественного порядка и общественной безопасности при подготовке и проведении мероприятий по футболу. Правовой аспект.

- Нормативные основы медицинского обеспечения футбольных процессов.

- Антидопинговое регулирование в футболе.

- Регулирование отношений, связанных с созданием и функционированием футбольной инфраструктуры.

- Нормативные основы финансового обеспечения футбола.

- Налоговое регулирование в сфере футбольного движения.

- Административные правонарушения в сфере футбола.

- Преступления в футбольной сфере.

- Регулирование рассмотрения и разрешения футбольных споров.

Футбольное право предполагает серьёзную мотивацию студентов (слушателей), что предъявляет высокие требования к профессиональной подготовке преподавателей, их методическому мастерству. Важно обеспечить каждого студента (слушателя) учебной, методической литературой.

Мы убеждены, что развитие футбола будет способствовать росту внимания к футбольному праву.

Заслуживает внимания опыт правовой подготовки специалистов спортивной отрасли в Национальном государственном университете физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. Здесь успешно работают факультет экономики, управления и права, кафедра менеджмента и экономики спорта, кафедра юридических дисциплин и правового регулирования отрасли физической культуры и спорта.

Физическая культура и спорт в образовательном пространстве Российской Федерации, получая новые импульсы, постоянно развиваются. Приказом Минспорта России от 21 ноября 2017 г. № 1007 утверждена Концепция развития студенческого спорта в Российской Федерации на период до 2025 года. Целью Концепции является создание условий, обеспечивающих возможность для студентов профессиональных образовательных организаций высшего образования вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом, получить доступ к развитой спортивной инфраструктуре, а также повысить конкурентоспособность российского спорта. Студенты, школьники принимают активное участие в «Лыжне России», «Кроссе нации», Спартакиаде... Однако не следует успокаиваться. Система физической культуры и спорта во всех звеньях образования нуждается в совершенствовании. Значительно больший вклад в развитие студенческого спорта должен вносить Российский студенческий спортивный союз, спортивные клубы учебных заведений высшего образования. Безусловно, особое внимание следует уделять вовлечению школьников и студентов в занятия физической культурой, массовым спортом. Явно недостаточно развит спорт высших достижений. Нуждаются в серьёзной реконструкции спортивные сооружения школ, средних учебных заведений, институтов, университетов. Многие руководители учебных заведений оставляют на потом решение вопросов физической культуры и спорта...

Успешное проведение Чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 года, как и ряда других крупнейших международных спортивных соревнований, чемпионатов мира и Европы показало спортивную, деловую состоятельность России. В Москве, Казани, Санкт-Петербурге создана мощная спортивная инфраструктура, логистика. Указанные города уже сегодня могли бы претендовать на проведение в ближайшем будущем летних Олимпийских игр. Правда, для этого как можно быстрее необходимо оздоровить отношения между спортивной Россией, МОК и ВАДА. Россия готова к этому. Меняются взгляды и у МОК.

Уверены, что идея о проведении летних олимпийских игр в России, высказанная В. В. Путиным, станет серьёзным ориентиром в ближайшие годы для ОКР, Минспорта России, спортивных федераций, спортсменов, тренеров, функционеров, болельщиков. Россия

примеряется к новому мировому старту, она готова штурмовать самые высокие спортивные вершины.

Список литературы

1. Алексеев, С. В. Спортивное право России: учебник для вузов [Текст] / С. В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П. В. Крашенинникова. – М. : ЮНИТИ – ДАНА: Закон и право, 2005, 2007, 2012, 2013, 2014, 2016.

2. Алексеев, С. В. Международное спортивное право: учебник для вузов [Текст] / С. В. Алексеев. Под ред. докт. юрид. наук проф. П. В. Крашенинникова. – М. : Юнити – Дана: Закон и право, 2008, 2013, 2014, 2016.

3. Алексеев, С. В. Олимпийское право. Правовые основы олимпийского движения: учебник для вузов [Текст] / С. В. Алексеев. Под ред. докт. юрид. наук проф. П. В. Крашенинникова. – М. : Юнити-ДАНА: Закон и право, 2010, 2013, 2014, 2016.

4. Алексеев, С. В. Спортивное право. Трудовые отношения в спорте: учебник для вузов [Текст] / С. В. Алексеев. Под ред. докт. юрид. наук, проф. П. В. Крашенинникова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2013, 2014, 2015.

5. Алексеев, С. В. Правовые основы профессиональной деятельности в спорте: учебник для вузов [Текст] / С. В. Алексеев. – М. : Спорт, 2017.

6. Алексеев, С. В. Спортивный менеджмент. Регулирование организации и проведения физкультурных и спортивных мероприятий: учебник для вузов [Текст] / С. В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П. В. Крашенинникова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2014, 2015, 2016, 2017.

7. Алексеев, С. В. Спортивный маркетинг. Правовое регулирование: учебник для вузов [Текст] / С. В. Алексеев. Под ред. докт. юрид. наук, проф. П. В. Крашенинникова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015.

8. Алексеев, С. В. Футбольное право: учебник для вузов [Текст] / С. В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П. В. Крашенинникова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015, 2017.

9. Физическая культура и спорт в Российской Федерации: новые вызовы современности: колл. монография [Текст] / С. В. Алексеев [и др.]. – М. : Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры и спорта», 2013. – 780 с.

10. Физическая культура и спорт в образовательном пространстве России: колл. монография [Текст] / С. В. Алексеев [и др.]. – М. : ООО НИИ «Еврошкола», Воронеж: ООО «Издательство РИТМ», 2017. – 520 с.

11. Государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» : утверждена постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 302 [Текст] // СЗ РФ. 2014. № 18 (21). Ст. 2151.

12. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года : утверждена распоряжением Правительства РФ от 7 августа 2009 г. № 1101-г [Текст] // СЗ РФ. 2009. № 33. Ст. 4110

13. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [Текст] // СЗ РФ. 2007. № 50. Ст. 6742.

14. Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016-2020 годы»: утверждена постановлением Правительства РФ от 21 января 2015 г. № 30 [Текст] // СЗ РФ. 2015. № 5. Ст. 810.

15. Федеральный закон от 30 октября 2007 г. №238-ФЗ «О государственной корпорации по строительству олимпийских объектов и развитию города Сочи как горноклиматического курорта» [Текст] // СЗ РФ. 2007. № 45. Ст. 5415.

16. Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 310-ФЗ «Об организации и о проведении XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 г. в г. Сочи, развитии города Сочи как горно-климатического курорта и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Текст] // СЗ РФ. 2007. № 49. Ст. 6071.

17. Федеральный закон от 7 июня 2013 г. № 108-ФЗ «О подготовке и проведении в Российской Федерации чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 года, Кубка конфедераций ФИФА 2017 года и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Текст] // СЗ РФ. 2013. № 23. Ст. 2866.

18. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 27. 06. 2018.

19. Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 г. № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне (ГТО)» [Текст] // СЗ РФ. 2014. № 13. Ст. 1452.

20. Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне (ГТО)» : утверждено постановлением Правительства РФ от 11 июня 2014 г. № 540 [Текст] // СЗ РФ. 2014. № 25. Ст. 3309.

21. Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в рамках подпрограммы «Развитие физической культуры и массового спорта» государственной программы Российской Федерации «Физической культуры и спорта» : постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. № 1533 [Текст] // СЗ РФ . 2015. № 3. Ст. 574.

Bibliography

1. Alekseev S. V. Sports law in Russia: textbook for universities [Text] / S. V. Alekseev ; ed doctor. the faculty of law. Sciences, Professor P. V. Krasheninnikov. - M.: UNITY-DANA: Law and law, 2005, 2007, 2012, 2013, 2014, 2016.

2. Alekseev, S. V. International sports law: textbook for universities [Text] / S. V. Alekseev. Under the editorship of doctor. the faculty of law. Sciences, Professor P. V. Krasheninnikov. - Moscow: unity-Dana: Law and law, 2008, 2013, 2014, 2016.

3. Alekseev, S. V. Olympic law. Legal basis of the Olympic movement: textbook for universities [Text] / S. V. Alekseev. Under the editorship of doctor. the faculty of law. Sciences, Professor P. V. Krasheninnikov. - Moscow: unity-DANA: Law and law, 2010, 2013, 2014, 2016.

4. Alekseev S. V. Sports law. Labor relations in sports: textbook for universities [Text] / S. V. Alekseev. Under the editorship of doctor. the faculty of law. Sciences, Professor P. V. Krasheninnikov. - Moscow: UNITY-DANA: Law and law, 2013, 2014, 2015.

5. Alekseev, S. V. Legal basis of professional activity in sports: textbook for universities [Text] / S. V. Alekseev. - Moscow: Sport, 2017.

6. Alekseev S. V. Sports management. Re-regulation of organization and conduct of physical training, governmental and sporting activities: the textbook for high schools [Text] / S. V. Alekseev ; ed doctor. the faculty of law. Sciences, Professor P. V. Krasheninnikov. - Moscow: UNITY-DANA: Law and law, 2014, 2015, 2016, 2017.

7. Alekseev S. V. Sports marketing. Legal regulation: textbook for universities [Text]

/ S. V. Alekseev. Under the editorship of doctor. the faculty of law. Sciences, prof. P. V. Krasheninnikov. - M.: UNITY-DANA: Law and law, 2015.

8. Alekseev, S. V. Football law: textbook for universities [Text] / S. V. Alekseev ; ed doctor. the faculty of

law. Sciences, Professor P. V. Krasheninnikov. - Moscow: UNITY-DANA: Law and law, 2015, 2017.

9. Physical culture and sport in the Russian Federation: new challenges of our time: call. monograph [Text] / S. V. Alekseev [et al.]. - M.: Scientific publishing center "Theory and practice of physical culture and sports", 2013. - 780 p.

10. Physical culture and sport in the educational space of Russia: call. monograph [Text] / S. V. Alekseev [et al.]. - Moscow : Institute of "Euroschool", Voronezh: OOO "Publishing house of RHYTHM" by 2017. - 520 p.

11. The state program of the Russian Federation "Development of physical culture and sports" : approved by the government of the Russian Federation on April 15, 2014 № 302 [Text] // NW. 2014. № 18 (21). St. 2151.

12. Strategy of development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period up to 2020 : approved by the government of the Russian Federation on August 7, 2009 № 1101-g [Text] // NW. 2009. No. 33. St. 4110

13. Federal law of December 4, 2007 № 329-FZ "on physical culture and sport in the Russian Federation " [Text] // NW. 2007. No. 50. St. 6742.

14. Federal target program "Development of physical culture and sports in the Russian Federation for 2016-2020": approved by the government of the Russian Federation on January 21, 2015 № 30 [Text] // NW of the Russian Federation. 2015. No. 5. St. 810.

15. Federal law No. 238-FZ of 30 October 2007 "on the state Corporation for the construction of Olympic facilities and the development of the city of Sochi as a mountain resort" [Text] // NW of the Russian Federation. 2007. No. 45. St. 5415.

16. Federal law No. 310-FZ of 1 December 2007 "on the organization and holding of the XXII Olympic winter games and XI Paralympic winter games 2014 in Sochi, the development of the city of Sochi as a mountain climatic resort and amendments to certain legislative acts of the Russian Federation" [Text] // NW of the Russian Federation. 2007. No. 49. St. 6071.

17. Federal law No. 108-FZ of 7 June 2013 "on the preparation and holding in the Russian Federation of the 2018 FIFA world Cup, the 2017 FIFA confederations Cup and amendments to certain legislative acts of the Russian Federation" [Text] // NW of the Russian Federation. 2013. No. 23. St. 2866.

18. Federal law of 29 December 2012 No. 273-FZ " on education in the Russian Federation" as amended on 27. 06. 2018.

19. Decree of the President of the Russian Federation of March 24, 2014 № 172 "on the all-Russian sports complex" Ready for work and defense (TRP)" [Text] // NW. 2014. No. 13. St. 1452.

20. Regulations on the all-Russian sports complex " Ready for work and defense (TRP)" : approved by the government of the Russian Federation on June 11, 2014 № 540 [Text] // NW. 2014. No. 25. St. 3309.

21. About the approval of Rules of providing subsidies from the Federal budget to budgets of subjects of the Russian Federation on implementation of actions for step-by-step introduction of the all-Russian sports complex "Ready to work and defense" (TRP) within the sub-programme "Development of physical culture and mass sports" of the state program of the Russian Federation "Physical culture and sports" : the order of the Government of the Russian Federation of December 26, 2014 No. 1533 [Text] // NW of the Russian Federation . 2015. No. 3. St. 574.

Информация для связи с авторами:
gosteva73@mail.ru
(С.Р. Гостева)

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ПРОГРАММ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ



Круглова Юлия Владимировна,
старший преподаватель;
Маврина Светлана Борисовна,
старший преподаватель,
Российский экономический университет
им. Г. В. Плеханова

Аннотация. В статье представлено исследование по созданию условий для занятий физической культурой, изучен зарубежный опыт повышения двигательной активности населения, в том числе на рабочем месте. Анализ научно-методической литературы показал увеличение физической инертности населения, которая ведет к росту числа заболеваний, таких как диабет, рак, заболеваний

сердечно-сосудистой системы. Ожидаемый результат работодателей всех стран заключается в повышении работоспособности и производительности труда; снижении профессиональных рисков и заболеваний; оптимизации двигательной активности на рабочем месте.

Ключевые слова: здоровье, взрослое население, двигательная активность, зарубежный опыт повышения двигательной активности.

THE ANALYSIS OF FOREIGN EXPERIENCE OF PHYSICAL ACTIVITY AND WELLNESS PROGRAMMES IN THE WORKPLACE

Kruglova Y. V., Senior Lecturer;
Mavrina S. B., Senior Lecturer,
Plekhanov Russian University of Economics

Abstract. The article presents a study on the creation of conditions for physical training, studied foreign experience of increasing motor activity of the population, including in the workplace. Analysis of scientific and methodological literature showed an increase in physical inertia of the population, which leads to an increase in the number of diseases such as diabetes, cancer, diseases of the cardiovascular system. The expected result of employers in all countries is to increase efficiency and productivity; reduce occupational risks and diseases; optimization of motor activity in the workplace.

Key words: health, adult population, motor activity, foreign experience of increasing motor activity.

Актуальность. Исследования состояния здоровья сотрудников вызывают огромный интерес работодателей всех стран, особенно контроль рисков для здоровья. Экономические расчеты свидетельствуют о том, что компании тратят значительные материальные средства в год из-за проблем со здоровьем работников, связанных с отсутствием двигательной активности, ожирением, курением, несбалансированным питанием, перенапряжением, диабетом, высокой степенью заболеваемостью простудными заболеваниями.

Средств пропаганды физической активности и профилактики неинфекционных заболеваний для взрослого населения и молодежи в настоящее время недостаточно [1], наблюдается низкая эффективность национальных идей по физической активности для сохранения здоровья в странах с низким и средним уровнем доходов, что подтверждает необходимость в разработке глобальных рекомендаций по взаимосвязям между частотой, продолжительностью, интенсивностью, видам и общим объемом физической активности, необходимой для профилактики заболеваний, с помощью социальной рекламы, открытых спортивных площадок, беговых дорожек, спортивных залов на рабочем месте, программ для молодежи [1].

На здравоохранение оказывают влияние три тенденции: 1) старение населения, 2) быстрая неплановая урбанизация, 3) глобализация, которые приводят к снижению уровня физического развития, уровня морфофункционального состояния сотрудников. Следовательно, наблюдается рост числа заболеваний и факторов риска. Исследования, проводимые Всемирной организацией здравоохранения в 2010 году, утверждают, что недостаточная физическая активность считается четвертым из важнейших факторов риска, которые являются причинами смерти в глобальном масштабе [2]. Так растет физическая инертность, снижается потребность в регулярных занятиях физической культурой,

что приводит к развитию неинфекционных заболеваний и ухудшению здоровья населения в мире в целом. Наряду с этим 91% обследованных предприятий США предлагают, как минимум, одну оздоровительную инициативу для сотрудников. Исследование показывает, что 47% организаций осуществляют проекты в области оздоровления, по сравнению с 1997 годом, данный пример может быть рекомендован для реализации и в России. Также следует отметить, что в практике СССР спортивные клубы формировались по территориально-производственному признаку: ЦСКА, Спартак, Динамо, Зенит, Трудовые резервы. Однако этот уникальный опыт в настоящее время не получает государственной поддержки, не носит массовый характер и практически утерян.

Результаты теоретического исследования. Недостаток времени является основной причиной не занятий спортом – 42%, другие факторы: отсутствие мотивации или интереса – 20%, инвалидность или болезнь – 13%, необходимость значительных финансовых затрат – 10%. Население в северной части Европейского Союза является наиболее физически активным, так количество людей, уделяющих время спорту по крайней мере 1 раз в неделю, составляет 70% в Швеции, 68% в Дании, 66% в Финляндии, 58% в Нидерландах и 54% в Люксембурге. Очень низкий уровень двигательной активности зафиксирован в южных странах-членах ЕС, не выделяют времени на спортивную деятельность в Болгарии – 78%, Мальте – 75%, Португалии – 64%, Румынии – 60% и Италии – 60%.

Двигательная активность населения осуществляется в парках – 40%, дома – 36% или по пути между домом и школой, работой или магазинами – 25%. Практически три четверти граждан Европейского Союза (74%) утверждают, что не являются членами каких-либо спортивных клубов, вместе с тем наблюдается увеличение членов фитнес-центров от 9% до 13%, в России эти дан-

ные составляют 5-10%. Несмотря на растущее значение, придаваемое развитию спорта и физической активности в государствах-членах ЕС, Euro barometer в 2009 году определило «угрожающе высокие» показатели физической пассивности в ЕС, и обнаружило, что подавляющее большинство европейцев – 60% никогда не принимало участия в спорте. В социологическом опросе, осуществленном в 2013 году, эта доля граждан остается также недопустимо высокой – 59% [7].

Статистика подчеркивает, что женщины менее активны, чем их коллеги-мужчины, и считают, что власти не делают достаточно для своих граждан в отношении предоставления условий для спорта. Данные по физической инертности для женщин и мужчин в возрасте от 55 лет и старше таковы: 71% женщин и 70% мужчин этой возрастной группы не делают ничего или редко занимаются спортом.

Для людей возрастной группы 18–64 года двигательная активность предполагает оздоровительную гимнастику или занятия в период досуга, подвижные виды активности (например, велосипед или пешие прогулки), профессиональную деятельность, домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной деятельности, группы здоровья на рабочем месте. В целях укрепления сердечно-легочной системы, костно-мышечных тканей, снижения риска заболеваний и переутомления рекомендуется следующая практика физической активности: не менее 150 минут в неделю занятиям аэробикой (или аэробной нагрузкой) средней интенсивности, или не менее 75 минут в неделю занятиям аэробикой высокой интенсивности, или аналогичному сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности. Каждое занятие аэробикой (фитнесом, бегом) должно продолжаться не менее 10 минут. Для того чтобы получить дополнительные преимущества для здоровья, взрослые люди 18-64 лет должны увеличить нагрузки своих занятий аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или до 150 минут в неделю, если занятия высокой интенсивности [4; 5; 6].

Во многих странах отмечено снижение состояния здоровья населения и рост заболеваний: сердечно-сосудистой системы, диабет, рак, а также риск их развития, включая повышенное артериальное давление, повышенное содержание сахара в крови, избыточная масса тела и ожирение. По оценкам специалистов, физическая инертность является причиной 21-25% случаев заболеваний раком молочной железы и толстой кишки, 27% случаев заболевания диабетом и 30% случаев заболевания ишемической болезни сердца. В связи с чем работодатели заинтересованы в расширении оздоровительной гимнастики на рабочем месте, в пропаганде велопоездок к месту работы, контролю шагометрии в течение дня с помощью современных электронных средств [3; 4; 5; 6].

В 2004 году Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила резолюцию: «Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью» (DPAS) и рекомендовала странам-членам разработать национальные планы действий по физической активности. Наряду с этим в 2008 году Всемирная ассамблея здравоохранения приняла резолюцию: «Профилактика инфекционных заболеваний и борьба с ними». Резолюция призывает страны-члены реализовывать профилактические меры: введение транспортной политики, содействующей активным и безопасным способам передвижения в школу, к месту работы. Физическая активность средней интенсивности в большей степени отвечает целям здравоохранения, из-за низкого риска ортопедических травм и других осложнений.

Ученые США показали, что страдающие ожирением сотрудники более чем в 2 раза чаще испытывали абсентеизм на высоком уровне (7 или более случаев отсутствия из-за болезни в течение 6 мес.) и в 1,5 раза чаще страда-

ли от умеренного абсентеизма (3-6 случаев отсутствия из-за болезни в течение 6 мес.), чем сотрудники с оптимальным индексом массы тела, поэтому востребованы программы в виде оздоровительной ходьбы и бега, плавания и аквафитнеса, езды на велосипеде, аэробики низкой интенсивности, стретчинга, пилатеса [6].

Выводы. Теоретическое исследование показало, что специалисты всех стран рекомендуют набор практических стратегий для увеличения физической активности персонала: 1) информационные стенды в общественных местах, знак, который гласит «несколько шагов к улучшению здоровья» на лестничной клетке; 2) предлагаемые работодателем занятия по фитнесу, адаптированные для сотрудников с разными физическими потребностями; 3) разработка безопасных пешеходных дорожек в шаговой доступности от рабочих мест; 4) обеспечение набором спортивных тренажеров; 5) организация перерывов для упражнений на рабочем месте; 6) предложение скидок на посещение фитнес-клуба; 7) создание ведомственных курсов и наград, поощряющих участие в спорте. Предлагаются здоровые варианты питания, обновлено меню в кафетериях, пересмотрена политика в области свободы от табачного дыма, выделены места для бега. Ожидаемый результат работодателей всех стран заключатся в повышении работоспособности и производительности труда; снижении профессиональных рисков и заболеваний; оптимизации двигательной активности на рабочем месте; профилактике нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы.

Список литературы

1. Везеницын, О. В. Развитие выносливости у студентов в учебном процессе по физической культуре [Текст] / О. В. Везеницын, Т. Н. Шутова, Ю. В. Круглова, С. Б. Маврина // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура и спорт. – 2018. – №3. – С. 40-48.
2. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения, 2010. – Режим доступа: <https://www.gnicpm.ru/UserFiles/Rekomendacii%20voz.pdf>.

Bibliography

1. Vezenitsyn O. V., Shutova T. N., Kruglov Y. V., Mavrina S. B. endurance training of students in educational process on physical culture // Izvestiya of Tula state University. Physical education and sport. – 2018. – №3. – P. 40-48.
2. Global recommendations on physical activity for health. World health organization, 2010: date of application: 19. 10. 2017. –URL: <https://www.gnicpm.ru/UserFiles/Rekomendacii%20voz.pdf>.
3. Haff G. G., Haff E. E. Training integration and periodization. – Champaign, 2012. – P. 325.
4. May L. E., Suminski R. R., Langaker M. D., Yeh H. W., Gustafson K. M. Regular maternal exercise dose and fetal heart outcome. Med. sci. sports exerc. 2012. -№44. P. 1252.
5. Stewart A. D., Sutton L. Body composition in sport, exercise and health. – London: Routledge, 2012. – 232 p.
6. Boulos M. Exergames for health and fitness: the roles of GPS and geosocial apps // International Journal of Health Geographies. 2013. V. 12. – URL: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/12/1/18>. – Дата обращения 01. 06. 2015.
7. Special Eurobarometer 412 “Sport and physical activity”: 18. 10. 2017. URL: http://ec.europa.eu/commission/roffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_412_sum_en.

Информация для связи с автором:
 yu.kruglova1963@mail.ru
 (Ю.В. Круглова).



Буров Алексей Геннадьевич,
аспирант,

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова

Аннотация. Статья посвящена компонентам модели управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе: сущность, структура, объекты и субъекты в модели управления, функции.

Ключевые слова: модель, управление, подходы, принципы, функции управления.

THE MODEL OF MANAGEMENT OF SPORTS AND RECREATIONAL ACTIVITIES AT THE UNIVERSITY

Burov Al. G., Post-Graduate Student
Plekhanov Russian University of Economics

Abstract. The article is devoted to the components of the model of management of sports and health activities in high school: the essence, structure, objects and subjects in the model of management, function.

Key words: model, management, approaches, principles, management functions.

Введение. В настоящее время в нашей стране уделяется достаточно пристальное внимание к здоровью молодежи, т. к. результаты медицинских исследований свидетельствуют о том, что среди молодого поколения в возрасте 15-25 лет наблюдается высокий процент физиологической незрелости, которая в свою очередь является причиной роста различных хронических заболеваний. В связи с этим одним из инструментов повышения здоровья молодежи является реализация физкультурно-оздоровительной деятельности в вузе. В свою очередь, это обуславливает необходимость эффективного управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе, и в частности в создании модели управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе.

Дефиниция «модель управления» является одним из главных элементов в науке управления. Это вызвано тем, что перед руководителем вуза стоят важные вопросы: как управлять вверенным объектом, какой арсенал управленческих стратегий, рычагов и технологий использовать, чтобы эффективно решать стоящие перед ним задачи.

Так, один из основателей теории управления Ф. Тейлор полагал, что модель управления – это не какое-либо изобретение, а последовательная эволюция [10]. Модель управления формируется годами. Модель управления должна быть «родной» и органичной применительно к конкретному управлению физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе, а не «чужой».

Под «моделью управления», как правило, подразумевается некоторый образец (эталон) для массового изготовления какого-либо изделия или конструкции, а также устройство, имитирующее структуру, сущность и другие характеристики, признаки, функции и другие элементы моделируемого устройства в образовательных, научных, производственных или иных целях. В широком смысле «модель управления» – это полный аналог управления, в частности, физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе, которая для нас является оригиналом.

Модель управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе – это прежде всего продукт моделирования, в котором «принимают участие» объект моделирования (оригинал) и субъекты, то есть те, кто осуществляет данное моделирование. Эффективностью модели управления физкультурно-оздоровительной деятельностью выявляется в результате апробации данной модели и проведения сравнительного анализа

ее с реально существующим оригиналом и тем, насколько корректно и достоверно она отражает происходящие явления и насколько эффективно она позволяет воздействовать на управляемые объекты.

Управление в вузе обеспечивает непрерывное воздействие на физкультурно-оздоровительные процессы. В связи с этим под моделью управления физкультурно-оздоровительной деятельностью мы полагаем теоретически выстроенную совокупность представлений о том, как выглядит данная система управления, как она воздействует на объекты управления, насколько она адаптируема к изменениям во внешней среде, для того чтобы вуз мог добиваться поставленных целей, устойчиво развиваться и обеспечивать свою жизнеспособность. С нашей точки зрения, модель управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе включает в себя базовые принципы менеджмента, стратегическое видение, целевые установки и задачи, ценности, организационную структуру и культуру, бизнес-процессы (порядок и последовательность взаимодействия ее элементов), функции: планирование, анализ и мониторинг, организация и координация деятельности, контроль за ситуацией, мотивацию участников данной деятельности [2].

Субъектом в модели управления физкультурно-оздоровительной деятельности в вузе является руководитель вуза – ректор: объектами в модели управления – являются: профессорско-преподавательский состав, специалисты по физической культуре, тренеры по видам спорта, трудовой коллектив, обучающиеся в вузе (студенты).

Организационная структура в модели управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе может быть различной в каждом вузе, но вместе с тем в оргструктуру могут входить: руководитель вуза, факультеты и кафедры, осуществляющие физкультурно-оздоровительную деятельность, секции по некоторым видам спорта, группы здоровья и другие.

Руководитель вуза осуществляет организацию работы всех подразделений, при этом мы его рассматриваем в качестве субъекта управления, а указанные подразделения – объектами управления.

Направленность деятельности субъекта управления существенно зависит от того, какие цели при этом поставлены. При совпадении целей управления с целями, преследуемыми субъектом в процессе управления, можно говорить об эффективном управлении.

Рассмотрим содержание наиболее значимых функций в модели управления физкультурно-оздоровительной деятельностью вуза.

Руководство (организация, координация, принятие решений) физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе обеспечивает объединение, синтез, координацию всех специальных функций в единое целое и осуществляется руководителем вуза или одним из его заместителей.

Так как модель управления физкультурно-спортивной деятельностью в вузе можно представить как систему, то необходимо уметь координировать деятельность всех ее элементов.

Организация – это одна из функций в модели управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе. Ее задачей является формирование структуры организации, а также обеспечение ее всем необходимым для нормальной работы – персоналом, помещениями, денежными средствами, материалами, оборудованием и т. п.

Координация – стадия процесса управления, обеспечивающая его непрерывность и бесперебойность. Главная задача координации – достижение согласованности в работе всех звеньев организации путем установления рациональных связей между ними, а также с общественностью. При этом в нашей модели управления широко используются отчеты, собрания, личные контакты, согласование планов работы: применяя разнообразные коммуникационные формы и связи можно достичь обеспечения бесперебойного и согласованного взаимодействия между управляющей и управляемой подсистемами.

Мотивация – одна из функций в модели управления, которая предусматривает создание стимулов и санкций, материальной и моральной заинтересованности с целью активизации студентов и преподавателей к участию в физкультурно-оздоровительной деятельности в вузе и к эффективной работе.

Планирование – сложная комплексная деятельность по разработке и обоснованию целей и задач физкультурно-оздоровительной деятельности в вузе по образованию, воспитанию, развитию и эффективным путей их достижения. Это деятельность по интериоризации сформулированных преподавателем целей и задач обучения, которые приобретают для занимающихся личностный смысл и служат основой для дальнейших действий. Планирование заключается в формулировке целей обучения и выборе по определенному критерию наилучшего пути достижения поставленной цели.

Контроль – это комплексная функция управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе. Данная функция рассматривается нами в модели управления как элемент педагогической деятельности, позволяющий сравнивать достигнутый результат с запланированным. Преподаватель в содержание контроля должен включать не только результаты физкультурно-оздоровительной деятельности обучающихся студентов, но и свой личный вклад. При этом потоки информации должны поступать к нему по каналам как внешней (не только от обучающихся студентов, но и от коллег), так и внутренней (от себя) связи. Выделяется два основных вида контроля. Во-первых, это контроль по конечному результату деятельности студентов (предполагает оценку степени достижения поставленных педагогических целей). Слабой его стороной является то, что при рассогласовании достигнутого и ожидаемого результатов затрудняется определение педагогических ошибок, их причин, а также практическая корректировка содержания обучения. Во-вторых – оперативный контроль, который заключается в непрерывных и массовых проверках у обучающихся знаний,

умений и навыков. Оперативный контроль эффективен в процессе повседневного обучения, он помогает исключить возможность появления систематических учебных ошибок.

Анализ заключается в проведении процедур по сравнению плановых данных и фактических результатов в физкультурно-оздоровительной деятельности в вузе.

Заключение. Предлагаемая нами модель управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе является базовой: каждый компонент, входящий в модель, требует дополнительного рассмотрения и детализации для конкретного вуза.

Список литературы

1. Андрющенко, Л. Б. Технология формирования готовности к развитию физической культуры у студентов как фактор сохранности здоровья: монография [Текст] / Л. Б. Андрющенко, И. В. Лосева ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т – МСХА им. К. А. Тимирязева. – М., 2009.
2. Андрющенко, Л. Б. Компетентностно ориентированная рабочая программа по дисциплине "Физическая культура" [Текст] / Л. Б. Андрющенко, О. Н. Андрющенко // Стратегия развития спортивно-массовой работы со студентами: материалы Всероссийской научно-методической конференции. – М., 2015. – С. 24-30.
3. Андрющенко, Л. Б. Спортизация физического воспитания в системе образования: новые векторы развития формирования готовности у студентов к развитию физической культуры и спорта как долгосрочный федеральный инновационный проект [Текст] / Л. Б. Андрющенко, И. В. Орлан, И. В. Лосева, Т. Н. Шутова // Научно-педагогические школы в сфере спорта и физического воспитания: материалы I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / РГУФКСМиТ. – М., 2016. С. 244-251.
4. Андрющенко, Л. Б. Спортизация физического воспитания в системе образования: новые векторы развития формирования готовности у студентов к развитию физической культуры и спорта как долгосрочный федеральный инновационный проект [Текст] / Л. Б. Андрющенко, И. В. Орлан, И. В. Лосева, Т. Н. Шутова // Научно-педагогические школы в сфере спорта и физического воспитания: материалы I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма. – М., 2016. – С. 244-251.
5. Андрющенко, Л. Б. Физическая культура и студенческий спорт в новых социально-экономических условиях России: современный взгляд и точки роста [Текст] / Л. Б. Андрющенко, С. И. Филимонова // Теория и практика физической культуры. – 2018. № 2. – С. 73-76.
6. Буданов, В. Г. Управление образовательным процессом в современных условиях: инновации и проблемы моделирования [Электронный ресурс] / В. Г. Буданов, В. А. Журавлев, В. А. Харитоновна // Ассоциация преподавателей естественнонаучных дисциплин. – Режим доступа: <http://isps.su/statii/001.html>.
7. Брэдик, У. Менеджмент в организации: учеб. [Текст] / У. Брэдик. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 254 с.
8. Гончаров, М. А. Основы менеджмента в образовании: учебное пособие [Текст] / М. А. Гончаров. – 2-е изд. – М.: КНОРУС, 2008. – 480 с.

9. Друкер, П. Ф. Энциклопедия менеджмента [Текст] / П. Ф. Друкер ; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2004. – 432 с.

10. Камалетдинов, В. Г. Развитие культуры управления физкультурно-спортивной деятельностью: педагогические аспекты: автореф. дис. ...доктора пед. наук [Электронный ресурс] / В. Г. Камалетдинов. – Челябинск, 2002. – Режим доступа: <http://www.lib.ua.ru.net/diss/cont/109366.html>.

11. Лубышева, Л. И. Теоретико-методическое обоснование физкультурного воспитания студентов [Текст] / Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 6. – С. 9-12.

12. Золотов, М. И. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / М. И. Золотов, В. В. Кузин, М. Е. Кутепов, С. Г. Сейранов. – М. : Академия, 2001. – 432 с.

13. Ольховский, Р. М. Студенческие спортивные лиги – перспективные направления развития массового спорта [Текст] / Р. М. Ольховский, О. Н. Андриященко, В. В. Аверясов // Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне (ГТО)" и массовый спорт в системе здорового образа жизни населения : материалы международной научно-практической конференции. – М., 2016. – С. 219-225.

14. Петрова, Л. И. Основы управления педагогическими системами: учеб. пособие [Текст] / Л. И. Петрова. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 349 с.

15. Симонов, В. П. Педагогический менеджмент: Ноу-хау в образовании: учебное пособие [Текст] / В. П. Симонов. – М. : Высшее образование, 2007. – 357 с.

16. Филимонова, С. И. Управление физкультурно-оздоровительной деятельностью в центре образования [Текст] / С. И. Филимонова, Л. В. Новоточина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. – № 5. – С. 28-33.

17. Бодакин, А. В. Физическая культура [Текст] / А. В. Бодакин, С. И. Филимонова. – М., 2012.

18. Филимонова, С. И. Пространство физической культуры и спорта вуза и профессиональная самореализация выпускника [Текст] / С. И. Филимонова. – М., 2004.

Bibliography

1. Andryushchenko, L. B., the Technology of formation of readiness for the development of physical culture of students as a factor of preservation of health: monograph [Text] / L. B. Andryushchenko, I. V. Losev, M SEL khoz-VA of the Russian Federation, Russian state agrarian University – МТАА them. К. А. Timiryazev. - М., 2009.

2. Andryushchenko, L. B. Competency based the bathroom is the working program on discipline "Physical culture" [Text] / L. B. Andryushchenko, O. N. Andrewpuppies. // Strategy of development of mass sports work with the students : materials of all-Russian scientific-methodical conference. - М., 2015. - P. 24-30.

3. Andryushchenko, L. B. the formation of students ' readiness for the development of physical culture and sports as a long-term innovative project [Text]. the new vectors Of the development of physical education in the education system] /L. V. Andryushchenko, I. V. Loseva, T. N. Shutova / / Scientific and pedagogical schools in the field of sports and physical education : materials of the I all-Russian scientific and practical conference with international participation / Rgufksmit. - М., 2016. P. 244-251.

4. Andryushchenko, L. B. the formation of students ' readiness for the development of physical culture and sports as a long-term innovative project [Text]. the new vectors Of the development of physical education in the

education system] / L. V. Andryushchenko, I. V. Loseva, T. N. Shutova / / Scientific and pedagogical schools in the field of sports and physical education: materials I All-Russian scientific and practical conference with international participation / Russian state University of physical culture, sports, youth and tourism. - М., 2016. – Pp. 244-251.

5. Andryushchenko, L. B. Physical culture and physical culture in the new socio-economic conditions of Russia: modern view and points of growth [Text] / L. I. Filimonova, S. I., Theory and practice of physical culture. - 2018. No. 2. - P. 73-76.

6. Budanov, V. G. management of educational process in modern conditions: innovations and modeling problems [Electronic resource] /V. G. Budanov, V. A. Zhuravlev, V. A. Kharitonova // Association of teachers of natural Sciences. - Access mode: <http://isps.su/statii/001.html>.

7. Braddick, U. Management in the organization: studies. [Text] / W. Braddick. – М.: INFRA-M, 1997. - 254 p.

8. Goncharov, M. A. the basics of management in the education manual [Text]. - 2nd ed. – М. : KNORUS, 2008. - 480 p.

9. Drucker, the encyclopedia of management [Text]. - Moscow: Williams, 2004. - 432 p.

10. Kamaletdinov, V. G. development of culture of management of sports activity: pedagogical aspects: autoref. of thesis ...doctor of PED. Sciences [Electronic resource] / V. G. Kamaletdinov. - Chelyabinsk, 2002. - Access mode: <http://www.lib.ua.net/diss/cont/109366.html>.

11. Lubysheva, L. I. Theoretical and methodological substantiation of physical education of students [Text] / L. I. Lubysheva // Theory and practice of physical culture. - 1991. - № 6. - P. 9-12.

12. Zolotov, M. I. Management and Economics of physical culture and sports: textbook for students. higher. PED. studies'. institutions [Text] / M. I. Zolotov, V. V. Kuzin, M. E. Kutevov, S. G. Seyranov. - Moscow: Academy, 2001. - 432 p.

13. Olkhovskiy, R. M. Student sports leagues – the perspective directions of development of mass sports [Text] / R. M. olkhovskiy, O. N. Andryushchenko, V. V. Averyanov // all-Russian sports complex "Ready for labor and defense (GTO)" and mass sports in the system of healthy lifestyle of the population : materials of the international scientific-practical conference. - М., 2016. - P. 219-225.

14. Petrova, L. I. framework for the management of teachers-related systems: studies. manual [Text] / L. I. Pet-ROVA. - Rostov n / D.: Phoenix, 2008. - 349 p.

15. Simonov V. P. Pedagogical management: Know-how in education: study guide [Text] /V. P. Simonov. - Moscow: Higher education, 2007. - 357 p.

16. Filimonova, S. I., the Office of physical education, but recreational activities at the center for education [Text] / S. I. Filimonova, L. V. Novolisina // Physical culture: upbringing, education, training. - 2009. - № 5. - P. 28-33.

17. Bodkin, A. V. Physical culture [Text] / A. V. Bodkin, S. I. Filimonov. - М., 2012.

18. Filimonova, S. I. space of physical culture and sports of the University and professional self-realization of the graduate [Text] / S. I. Filimonov. - М., 2004.

Информация для связи с авторами:

Alexburov@yandex.ru

(А.Г. Буров)

УДК 37.037.1

**ФИЗИЧЕСКОЕ САМОВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ
С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ И ИХ ОТНОШЕНИЕ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**



Мамонова Оксана Вячеславовна,
старший преподаватель;
Носов Сергей Михайлович,
старший преподаватель;
Носова Алла Викторовна,
старший преподаватель,
Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова

Аннотация. В данной статье представлены особенности физического самовоспитания студентов с особыми образовательными потребностями по отношению к физической культуре.

Ключевые слова: студенты с особыми образовательными потребностями, физическое самовоспитание, отношение к физической культуре.

**PHYSICAL SELF-EDUCATION OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS
AND THEIR ATTITUDE TO PHYSICAL CULTURE**

**Mamonova Ok. V., Senior Lecturer;
Nosov S. M., Senior Lecturer;
Nosova, Al. V., Senior Lecturer,
Plekhanov Russian University of Economics**

Abstract. This article presents the features of physical self-education of students with special educational needs in relation to physical culture.

Key words: students with special educational needs, physical self-education, attitude to physical culture.

В настоящее время в Российской Федерации высокий уровень функционального здоровья имеют 1,6% студентов; средний – 7,2%; низкий – 19,5%; очень низкий у 71,7%. По данным различных источников, число студентов специальной медицинской группы составляет 35-45%, и около 15% студентов являются освобожденными от практических занятий по физической культуре [3; 4; 5; 13]. Поэтому особую социальную значимость имеет сохранение здоровья студентов, повышение двигательной активности, совершенствование физического воспитания, что подчеркивается в «Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года» и федеральной целевой программе «Развития физической культуры и спорта в РФ на 2020-2024 годы».

Согласно мировым исследованиям, более чем 500 миллионов человек в мире имеют особые потребности в результате умственных, физических и сенсорных дефектов. Ежегодно число студентов с особыми образовательными потребностями увеличивается на 1,5 тысячи человек [8]. Понятие «особые образовательные потребности» представляет собой форму обучения, поддерживающую и поощряющую разнообразие среди всех категорий обучающихся не только с сильной стороны, но и с его индивидуальной стороны развития (Алехина С. В.).

Исследования показали, что особые образовательные потребности испытывают: студенты, освобожденные от практических занятий по физической культуре; студенты, отличающиеся особенностями развития и с длительным перерывом в образовании; инвалиды с хроническими заболеваниями; представители специальной медицинской группы; студенты-спортсмены, студенты-иностранцы и другие. Особые образовательные условия необходимо создать для студентов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата; слабослышащих; позднооглохших; незрячих; слабови-

дящих; нарушениями эмоционально-волевой сферы или интеллекта; тяжелыми нарушениями речи.

В исследуемой литературе не отводится значимая роль профессионально-личностному развитию студентов с особыми образовательными потребностями, а именно развитию самовоспитания и самореализации. По мнению А. Х. Маслоу, самореализация в иерархии потребностей – высшее желание человека реализовать свои таланты и способности. Многие зарубежные психологи связывают самовоспитание с реализацией в жизнедеятельности человека всех элементов самости: самопознания, самопонимания, самореализации, самоутверждения, являющихся проявлением потребности в саморазвитии (Р. Бернс, А. Адлер, З. Фрейд, А. Маслоу и др.). Поэтому самовоспитание – это высшая стадия, результат воспитания (Л. С. Выготский).

Исследования показывают, что в вузе у студентов необходимо развивать процесс физического самовоспитания, который будет требовать педагогического управления и компетентности. В управлении этим процессом главное усилие должно быть направлено на формирование у личности потребности, установки на самовоспитание, на вооружение её умением анализировать, правильно оценивать свои действия и поступки, на постоянное побуждение личности к совершенствованию себя в соответствии с требованиями профессии [1; 2; 3; 12].

В организации физического самовоспитания, важно знать, какие цели ставит перед собой индивид, какова его конкретная жизненная позиция, направленность, каков его идеал. Без такого знания невозможно осуществить педагогическое управление физическим самовоспитанием личности, т. е. невозможно сориентировать личность на самореализацию (С. И. Филимонова). На актуальность грамотного педагогического управления физическим самовоспитанием в рамках самореа-

лизации указывают не многие авторы [2; 6; 12]. По данным исследований, не нашлось ни одного студента, который бы имел ясную содержательную программу физического самовоспитания, владел бы оптимальными средствами и способами работы над собой. Данный факт подтверждает важность педагогической организации данного процесса у студентов.

В основе физического самовоспитания личности будущего специалиста и управления этим процессом лежит диалектическое единство свободы и необходимости. Этот посыл означает двойственную стратегию педагогического управления: с одной стороны, нужно убедить студентов в необходимости физического самовоспитания, чтобы каждый студент осознавал личностный смысл этой деятельности; а, с другой стороны, целесообразно доверять студентам в организации этого процесса, полагаться на их собственный выбор, выполняя лишь ориентацию и информационную функции. Здесь актуализируется педагогическое управление, роль которого управлять физическим самовоспитанием будущих специалистов. Оно направлено на использование всех резервов университета для развития двигательной активности, творческой активности, инициативности, самостоятельности [7; 8; 12].

Такое понимание сущности педагогического управления отражает общий взгляд на проблему организации физического самовоспитания в университете, что позволяет перейти к рассмотрению практически накопленного опыта в педагогической науке. Наиболее важным представляется определение характера взаимодействия между преподавателем, осуществляющим педагогическое управление, и студентом для побуждения его к деятельности по самоизменению своего физического состояния.

Так, большинство авторов, опираясь на накопленный педагогический опыт, призывают достигать результата при равноправном творческом сотрудничестве преподавателей и студентов, во взаимном диалоге, где активными являются обе стороны. Оценить данный подход можно только положительно, так как творческая и равноправная среда располагает личность к открытому диалогу с преподавателем, что, в значительной степени, облегчает педагогическое управление физическим самовоспитанием студентов с ООП.

Некоторые авторы предлагают в процессе педагогического управления широко использовать средства пробуждения интереса к собственной личности. Это стимулирует познавательную активность студентов, через применение нетрадиционных форм обучения, таких как оздоровительные виды гимнастики [4], подвижные, спортивные и настольные игры [10], тренинги с интегративным подходом (например, «оздоровительно-образовательный тренинг», учитывающий процесс саморазвития) [13], которые прямо и опосредованно способствуют выработке у студентов потребности в физическом самовоспитании.

Наряду с этими приёмами, выделяются педагогические внушения (Выготский Л. С.) и применение суггестии – внушение обучающимся уверенности в собственных силах, ощущения внутренней свободы и удовлетворения [7; 9; 12]. Причем в реализации программы такого педагогического управления лежат методы самовнушения. На наш взгляд, приведенные выше точки зрения свидетельствуют о широком спектре подходов, которые можно использовать при организации физического самовоспитания студентов с ООП.

При изучении психолого-педагогической литературы и методических пособий по организации педагогического управления физическим самовоспитанием студентов с ООП мы столкнулись с огромным количеством разноречивых взглядов авторов на эту проблему. Однако при всём многообразии подходов большинство авторов выде-

ляют условия успешности педагогического управления физическим самовоспитанием студентов с ООП.

Такие условия подразделяют на внутренние (личностные) и внешние (педагогические). К внутренним условиям относятся степень принятия личностью педагогического воздействия. Ряд авторов к внутренним условиям относят, в частности, преодоление внутренних барьеров к нововведениям [4; 7; 9; 12]. К таким внутренним барьерам личности относится сила привычки, лень, нежелание менять устоявшийся стандарт поведения, боязнь неопределенности и др. Очевидно, что в основе этого лежат субъективные переживания трудностей в деятельности человека.

Специалисты рассматривают внутренние условия успешности педагогического управления, выделяют в качестве основных три условия, способствующее эффективному педагогическому воздействию: наличие ориентации у студентов; стремление к самоизменению; внутреннее принятие преподавателя; основанное на авторитете последнего [8; 11; 12].

Для выявления условий рядом авторов предлагается разностороннее изучение личностных особенностей с помощью конкретных средств. К ним относится: составление самохарактеристик; методика выявления причин, мешающих заниматься физическим самовоспитанием; сопоставление студентами «за» и «против» физического самовоспитания. Данное сопоставление позволяет выявить условия, содействующие и препятствующие самовоспитанию. Среди внешних условий авторы выделяют возможности воспитывающей среды образовательного учреждения. Для эффективного влияния на внешние условия рекомендуется для каждой категории студентов с нарушениями в состоянии здоровья, во-первых, создать обстановку, побуждающую их задумываться над своим заболеванием, своими недостатками, отрицательными чертами характера и т. п.; во-вторых, определять на основе классификации темпераментов условную типологию студентов, типы социального поведения, умения учиться, свойства памяти и т. п. Также, оптимизации педагогического управления способствуют внешние условия университета, такие как занятия физической культурой совместно со студентами основной, специальной и освобожденной медицинской группы. Автор убежден, что только при непосредственном взаимодействии с разными категориями и медицинскими группами студент пробует реализовать свои силы как будущий специалист, приобретает необходимые знания и умения. Причем, неудовлетворенность собой рождает стремление стать лучше, побуждает к практическим действиям по самоизменению.

В современной литературе существует мнение, что занятия в бильярдном зале в рамках физического воспитания для студентов с особыми образовательными потребностями весьма перспективно. Эти занятия способствуют усилению внимания к собственной деятельности по физическому самовоспитанию. Среди них могут быть, как организация физического самовоспитания по индивидуальному или групповому обучению. Такой творческий подход к организации занятий, по мнению авторов, позволяет студентам осознать значимость педагогической теории, которая вооружает их определённым методическим инструментом, дает ориентир в практической деятельности по профессиональному самовоспитанию применительно к своей личности. У большинства авторов не вызывает сомнения тот факт, что отсутствие научно обоснованной системы знаний и умений, необходимых студентам, препятствует самообразованию, самопознанию и самовоспитанию, т. к. студент не знает путей, а часто, и не ощущает необходимости в физическом самовоспитании. А освоение относительно нового вида деятельности под ру-

ководством преподавателя будет способствовать актуализации данного процесса.

Проведенный выше анализ литературных источников по проблеме педагогического управления физическим самовоспитанием студентов показывает широту крайне полезных точек зрения авторов и позволяет перейти к рассмотрению аспектов педагогического управления физическим самовоспитанием. Наиболее широко вопросы самовоспитания применительно к спортивно-педагогическому вузу рассматриваются в литературе с точки зрения самовоспитания спортсменов, при этом имеются только единичные исследования, касающиеся проблемы самовоспитания личности спортсменов-инвалидов.

Так, в исследовании предлагается организовывать данный процесс таким образом, чтобы студенты воспринимали физическое самовоспитание как условие достижения позитивного социального и образовательных результатов, нацеленные на обеспечение эффективной профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образовательного пространства. Первый этап педагогического управления, по мнению авторов, характеризуется переводом студента с позиции учащегося на позицию специалиста и привлечением студентов к объективной оценке уровня своего позитивного социального и образовательного результата.

Разработанная нами экспериментальная методика управления физическим самовоспитанием студентов с ООП, с актуализацией достижения позитивного социаль-

ного и образовательного результатов, в условиях инклюзивного образовательного пространства основывалась на интегральном подходе. Проблема самовоспитания личности будущих специалистов экономического профиля изучалась с точки зрения организации самостоятельной работы; развития двигательной активности, социальной активности студентов с разными патологиями.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова» со студентами первого курса (2016-2017 гг.). Всего в исследовании участвовало более 1148 человек. Нами был предложен опросник по отношению личности к физической культуре. В экспериментальной группе 133 чел., в контрольной группе 89 чел. В каждой группе были категории: освобожденные от практических занятий (ОСВ); специальной медицинской группы (СМГ); основной медицинской группы (ОМГ) – студенты-спортсмены и студенты-иностранцы.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на начальном и конечном этапе эксперимента в 2016-2017 учебном году с целью оценки уровня ценностных отношений личности к физической культуре (рис. 1-4) по 4 бальной шкале. Результаты демонстрируют, что студенты, освобожденные от практических занятий и представители специальной медицинской группы достоверно ($p < 0,5$) повысили уровень позитивного активного отношения к физической культуре.

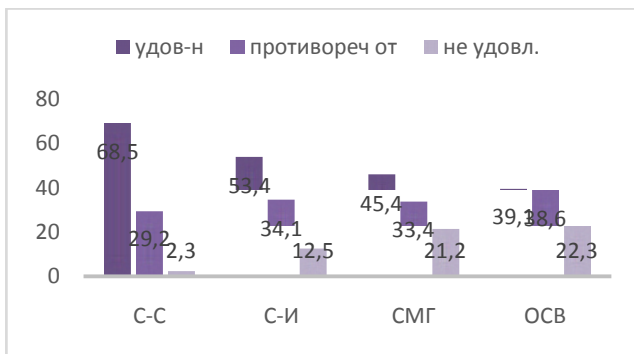


Рис. 1. Экспериментальная группа в начале года

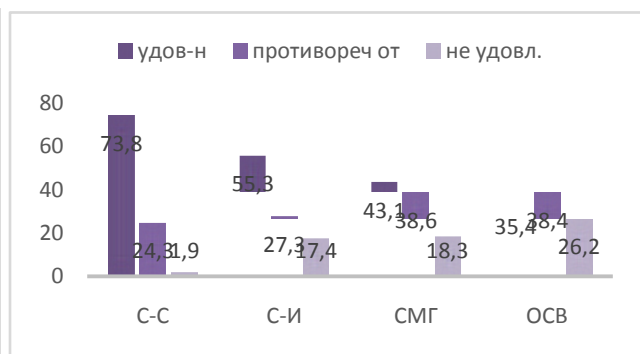


Рис. 2. Контрольная группа в начале года

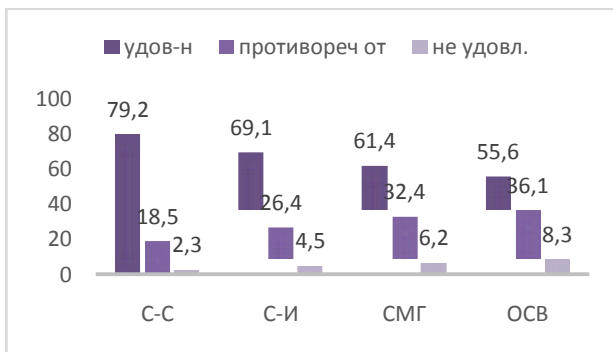


Рис. 3. Экспериментальная группа в конце года

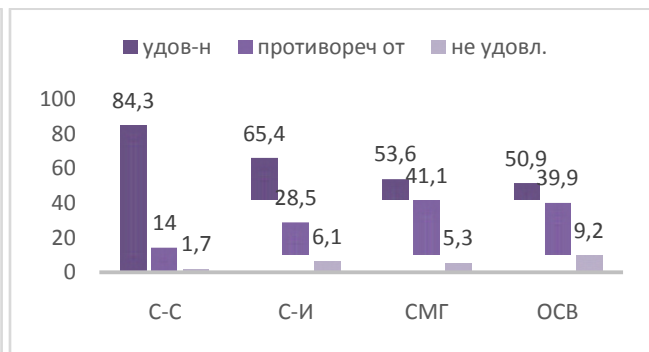


Рис. 4. Контрольная группа в конце года

Позитивное отношение к занятиям физической культурой, это особое условие эффективности физического воспитания студентов с особыми образовательными потребностями и основа для эффективного самовоспитания. В результате использования экспериментальной методики негативное отношение к физической культуре изменилось на позитивное у 40% студентов, что подтверждает эффективность предложенной методики.

Вывод. Анализ научной литературы и проведенный опрос по проблеме физического самовоспитания студентов показали, что прямых исследований по изучению проблемы педагогического управления физиче-

ским самовоспитанием студентов с особыми образовательными потребностями нет, при этом наименее изучена проблема самовоспитания личности по отношению к физической культуре и управления им; во многих исследованиях рассматривается самовоспитание без учёта внутренних механизмов личности, таких как мотивы и уровень её притязания и т. п.; а о физическом воспитании студентов с ООП имеются лишь единичные исследования. Разработанная нами экспериментальная методика управления физическим самовоспитанием студентов с ООП, с актуализацией достижения позитивного социального и образовательного результатов, в

условиях инклюзивного образовательного пространства на практике показала свою эффективность.

наук : 13. 00. 04 [Текст] / Л.Н. Яцковская. – Красноярск, 2007. – 152 с.

Список литературы

1. Баилук, В. В. Человекознание. Самообразовательная и самовоспитательная реализация личности как закон успеха [Текст] / В.В. Баилук ; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2012.
2. Быков, В. С. Актуализация физического самовоспитания студенческой молодежи [Текст] / В. С. Быков, О. В. Киекбаева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2009. – № 4. – С. 66.
3. Вайнер, Э. Н. Лечебная физическая культура : учебник [Текст] / Э.Н. Вайнер. – М., 2009.
4. Виленский, М. Я. Личностное развитие студента как ценность образовательного процесса по физической культуре [Текст] / М.Я. Виленский // Педагогическое образование и наука. – 2010. – № 11. – С. 4-7.
5. Егорычева, Э. В. Технология применения средств оздоровительной физической культуры на занятиях со студентками специального учебного отделения: автореф. дисс... канд. пед. наук [Текст] / Э. В. Егорычева. – М., 2014. – 26 с.
6. Захарова, Л. В. Сопровождение физкультурно-оздоровительной деятельности студентов специальной медицинской группы вуза на основе интегрального подхода: диссертация ... кандидата педагогических наук : 13. 00. 04 [Текст] / Л.В. Захарова. – Красноярск, 2017. – 270 с.
7. Киселева, Ж. И. Физическое самовоспитание и самосовершенствование студентов с нарушением зрения [Текст] / Ж. И. Киселева, В. В. Шляпникова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2017. – № 4 (204). – С. 9-14.
8. Кульмаметьева, Э. С. Управление физическим самовоспитанием подростков в спортивной деятельности [Текст] / Э. С. Кульмаметьева, Н. С. Ниясова, М. В. Свешников // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта. – 2018. – № 1. – С. 117-122.
9. Мамонова, О. В. Педагогическое управление физическим самовоспитанием студентов с особыми образовательными потребностями [Текст] / О. В. Мамонова, С. И. Филимонова, Ю. Б. Филимонова, Ю. О. Аверьясова // Культура физическая и здоровье. – 2017. – № 4 (64). – С. 17-20.
10. Михайлова, С. В. Физическое самовоспитание как средство формирования деятельностной сферы личности студента [Текст] / С. В. Михайлова // The Fourth International Conference on Eurasian scientific development. – Vienna, 2015. – С. 64-69.
11. Никитин, А. А. Влияние игры в бильярд на показатели функционирования некоторых систем организма студентов [Текст] / А. А. Никитин, А. С. Грачев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4 (134). – С. 194-198.
12. Никифорова, С. А. Организационно-педагогические особенности физического самовоспитания студенческой молодежи [Текст] / С.А. Никифорова // Материалы международной конференции. – Челябинск: ЧГАКиС, 2005. – С. 126-128.
13. Филимонова, С. И. Пространство физической культуры и спорта вуза и профессиональная самореализация выпускника [Текст] / С.И. Филимонова. – М., 2004.
14. Яцковская, Л. Н. Оздоровительно-образовательный тренинг студентов, временно освобожденных от занятий физическим воспитанием по состоянию здоровья : диссертация ... кандидата педагогических

Bibliography

1. Baily, V. V. Chelovecheskaya. Self-educational and self-educational realization of personality as the law of success [Text] / V. V. Bayluk ; Ural. GOS. PED. Univ. of Illinois – Ekaterinburg, 2012.
2. Bykov, V. S. Actualization of physical self-education of students [Text] / V. S. Bykov, O. V. Kiekbayeva // international journal of applied and fundamental research. - 2009. - № 4. - P. 66.
3. Weiner, E. N. Therapeutic physical culture : textbook [Text] / E. N. Weiner. - M., 2009.
4. Vilenskiy, M. Y. Personal development of the student value of educational process on physical culture [Text] / M. Y. vilenskiy // Teachers had no access to education and science. - 2010. - № 11. - P. 4-7.
5. Yegorycheva, E. V. Technology of application of means of health-improving physical culture on studies with students of special educational Department: autoref. Diss ... kand. PED. Sciences [Text] / E. V. Egorycheva. - M., 2014. - 26 p.
6. Zakharova, L. V. Support of physical-health activity of students of the special medical group of the University on the basis of an integrated approach: dissertation ... candidate of pedagogical Sciences: 13. 00. 04 [Text] / L. V. Zakharova. - Krasnoyarsk, 2017. - 270 p.
7. Kiseleva, I. J. Physical self-education and self-cultivation of students with disabilities [Text] / I. I. Kiseleva, Shlyapnikova V. V. // Vestnik of the Orenburg state University. - 2017. - № 4 (204). - P. 9-14.
8. Kulemetieva, E. S. the Management of physical self-education of adolescents in sports activities [Text] / E. S. Kulemetieva, N. S. Niyazova, M. V. Sveshnikov // Problems and prospects of development of physical culture and sport. - 2018. - № 1. - P. 117-122.
9. Mamonova, O. V. Pedagogical management of physical education of students with special educational needs [Text] / O. V. Mamo-Nova, S. I. Filimonova, Y. B. Filimonova, Jo Averyanova // physical Culture and health. - 2017. - № 4 (64). - P. 17-20.
10. Mikhailova, S. V. Physical self-education as a means of forming the activity sphere of the student's personality [Text] / S. V. Mikhailova // The Fourth International Conference on Eurasian scientific development. - Vienna, 2015. - P. 64-69.
11. Nikitin, A. A. Effect of Billiards on the performance of some systems or organism of students [Text] / A. A. Nikitin, A. S. Gra-chev // scientific notes University. P. Forest-GAFTA. - 2016. - № 4 (134). - P. 194-198.
12. Nikiforova, S. A. Organizational-teachers-cal features of physical self-education of STU-Agency of youth [Text] / S. A. Nikiforov // proceedings of the international conference. – Chelyabinsk: Khakis, 2005. – Pp. 126-128.
13. Filimonova, S. I. space of physical culture and sports of the University and professional self-realization of the graduate [Text] / S. I. Filimonov. - M., 2004.
14. Yatskovskaya, Ln. Health and education training of students temporarily released from physical education for health reasons : dissertation ... candidate of pedagogical Sciences: 13. 00. 04 [Text] / L. N. Yatskovskaya. - Red-bright, 2007. - 152 p.

Информация для связи с авторами:
 mamonova-o-v@mail.ru
 (О.В. Мамонова)

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ФИЛИАЛЕ
РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРАВОСУДИЯ (ЦФ РГУП)**



Кузнецов Борис Вячеславович,
кандидат педагогических наук;
Швачун Оксана Александровна,
кандидат педагогических наук, доцент;
Михайлов Сергей Сергеевич,
кандидат технических наук, доцент;
Фролова Светлана Викторовна,
доцент,
Центральный филиал Российского
государственного университета правосудия

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности организации и проведения занятий по физической культуре со студентами ЦФ РГУП. Дается краткий анализ качественного и количественного состава занимающихся.

Описываются проблемы, возникающие в процессе занятий, и предлагаются пути их решения. Приводятся результаты анкетирования студентов по проблеме формирования здорового образа жизни. Предлагается методика совершенствования этого процесса.

Ключевые слова: физические качества, здоровье студентов, здоровьесберегающие технологии, физкультурно-спортивная деятельность.

**PECULIARITIES OF ORGANIZATION AND CONDUCTING OF PHYSICAL TRAINING WITH THE STUDENTS
OF THE RUSSIAN STATE UNIVERSITY OF JUSTICE (THE CENTRAL BRANCH)**

Kuznetsov B. V., Cand. Pedag. Sci.;
Shvachun O. A., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor;
Mikhailov S. S., Cand. Technical Sci., Associate Professor;
Frolova S. V., Associate Professor,
Russian State University of Justice (central branch)

Abstract. This article discusses the features of organization and conducting of physical training with students of the Russian State University of Justice (the central branch). Discusses a brief analysis of the qualitative and quantitative composition student engaged in physical culture. Describes the problems encountered in the process of physical culture and the ways of their solution. Formulated the results of questioning students on the issue of formation of a healthy lifestyle. Describes a method is proposed to improve this process.

Key words: physical quality, health students, health-preserving technologies, sport activity.

Одним из приоритетных стратегических направлений Российской Федерации является сфера образования. Как гласит «Национальная доктрина образования в Российской Федерации», определяющая его развитие до 2025г., государство в сфере образования должно создать условия для сохранения здоровья учащихся и студентов. Так же, в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020г.» подчеркивается, что важным требованием формирования новой экономики выступает модернизация системы образования. В этой связи, необходимость исследования темы, рассмотренной в представленной публикации, не вызывает сомнения и требует внимания как общества в целом, так и отдельных специалистов, занимающихся указанным направлением [2].

Кроме того не является секретом тот факт, что наиболее физически подготовленные и не имеющие отклонений по здоровью юноши и девушки стремятся поступить в военные учебные заведения, где предъявляются повышенные требования по этим направлениям. А значит что в «гражданские» вузы, каковым и является Российский государственный университет правосудия, в основном приходят абитуриенты с недостаточной физической подготовкой и ослабленным здоровьем [1; 3; 11 и др.].

Цель исследования – выявить особенности организации и проведения занятий по физической культуре со студентами центрального филиала российского государственного университета правосудия.

Методы и организация исследований: обработка и анализ учебно-методической и научно-исследовательской литературы, работа с источниками из сети Интернет, проведение педагогического наблюдения и анкетирования обучающихся, обобщение опыта специалистов в области физической культуры и спорта, тестирование уровня физической подготовленности студентов.

В исследовании приняли участие студенты факультета непрерывного обучения и юридического факультета филиала в количестве 156 человек.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Анализ уровня развития физических качеств и здоровья студентов 1 курса ЦФ РГУП показал, что всего лишь 61,8% из них относятся к основной медицинской группе и не имеют противопоказаний и ограничений по физической нагрузке при выполнении физических упражнений на занятиях по физической культуре, 30,1% – подготовительная группа, имеющие ограничения и 8,1% – специальная медицинская группа, которые по медицинским показаниям освобождены от выполнения любых физических нагрузок [5; 10]. В такой ситуации на первое место выступает проблема не столько оптимального физического развития, сколько коррекционного физического воспитания, дающего возможность с помощью адаптивной физической культуры нивелировать существующие проблемы и приблизить студентов с отклонениями в здоровье к основной медицинской группе.

В этом смысле ещё большее значение приобретает дозирование физической нагрузки, контроль за состоянием организма занимающихся и чередование двигательной активности и отдыха. На первый план выходит применение здоровьесберегающих технологий физической культуры.

В тоже время при проведении занятий по физической культуре одновременно занимаются как студенты основной, так и подготовительной медицинских групп. В связи с этим уровень нагрузки при выполнении физических упражнений в основном ориентирован на студентов подготовительной группы, что является недостаточным для студентов основной медицинской группы. Это подтверждает и периодический контроль за уровнем ЧСС в течение самого занятия. Так при выполнении одних и тех же физических упражнений ЧСС у студентов подготовительной группы находилась в пределах 120-150 уд/мин, а у студентов основной – 90-110 уд/мин [5].

Такие занятия можно отнести к занятиям с нагрузкой низкой или малой интенсивности. В тоже время, уделяя большое внимание, студентам подготовительной группы, развивая их и пытаясь подтянуть их уровень физического развития до уровня студентов основной медицинской группы, мы не способствуем оптимальному физическому развитию студентов основной медицинской группы. Также не способствует физическому развитию студентов и одно занятие физическими упражнениями в неделю, согласно расписанию занятий.

С целью повышения качества образовательного процесса, выявления предпочтений и склонностей студентов в области физической культуры, а также их отношения к здоровому образу жизни было проведено анкетирование.

На вопрос: «Занимаешься ли ты в спортивной секции?» получены следующие ответы: 30,7% – да; 69,3% – нет.

На вопрос: «Если да, то сколько раз в неделю ты ходишь на тренировки?» студенты дали следующие ответы: 25,0% – ежедневно; 41,6% – 2–3 раза; 8,3% – 1 раз; 25,1% – не регулярно.

На вопрос: «Делаешь ли ты по утрам зарядку?» получены следующие ответы: 28,2% – да; 71,8% – нет.

На вопрос: «Принимаешь ли участие в соревнованиях?» студенты дали следующие ответы: 15,3% – да; 53,8% – нет; 28,2% – хотел участвовать, но не получается; 2,7% – не берут (не приглашают) и т. п.

На вопрос: «Куришь ли сигареты?» получены следующие ответы: 10,3% – да; 89,7% – нет.

На вопрос: «Считаешь ли, что курение сигарет вредит твоему здоровью и здоровью окружающих тебя людей?» были получены ответы: 87,2% – да; 7,7% – нет; 5,1% – затруднились с ответом (не знаю, не уверен и т. п.).

На вопрос: «Как ты оцениваешь своё здоровье?» студенты ответили следующим образом: 41,0% – полностью здоров; 33,3% – не совсем чувствую себя здоровым; 2,6% – не чувствую себя здоровым; 23,1% – хочется улучшить состояние своего здоровья.

На вопрос: «Считаешь ли, что систематические занятия физическими упражнениями способствуют укреплению твоего здоровья?» студенты дали следующие ответы: 89,7% – да; 5,1% – нет; 5,2% – затруднились с ответом (не знаю, не уверен и т. п.).

На вопрос: «Сколько раз в день ты ешь?» получены следующие ответы: 7,8% – один; 35,9% – два; 30,7% – три; 25,6% – много раз (четыре и более).

На вопрос: «Пропускаешь ли ты занятия по физической культуре без уважительной причины?» студенты ответили следующим образом: 2,6% – да, 76,9% –

нет, 20,5% – стараюсь не пропускать, но не всегда получается.

Проанализировав ответы студентов, мы считаем, что внеурочная регулярная физкультурно-спортивная деятельность, направленная не только развитие и совершенствование физических качеств, но и на укрепление здоровья студентов основной медицинской группы является неотъемлемой частью системы их физического воспитания. Методика профессионально-адаптивной физической подготовки, разработанная для курсантов военизированных учебных заведений поможет нам в решении поставленных задач. Суть данной методики состоит в вовлечении до 100% обучающихся в регулярную внеурочную физкультурно-спортивную деятельность. Особенностью данной методики является то, что она разработана для полностью здоровых людей – не имеющих никаких отклонений по здоровью, какковыми и являются сотрудники силовых ведомств России. Но приемлема ли данная методика для работы со студентами «гражданского» вуза?

В оригинальном виде данную методику по ряду причин невозможно внедрить в учебный процесс «гражданского» вуза [4; 6 и др.], но её отдельные, можно сказать основные, элементы, такие как утренняя физическая зарядка; учебные занятия по физической культуре; учебно-тренировочные занятия по культивируемым видам спорта; индивидуальные занятия физическими упражнениями под руководством преподавателя; самостоятельные занятия физическими упражнениями; физкультминутку (физкультпаузу) во время аудиторных занятий по теоретическим дисциплинам; физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия [7; 9], необходимо пропагандировать и использовать при работе со студентами основной медицинской группы. В дополнение необходимо ввести занятия по ЛФК для вовлечения в них студентов подготовительной и специальной медицинских групп [8].

В данный момент в филиале организована работа и проводятся занятия в секциях по стрейчингу, атлетической гимнастике, настольному теннису, стрельбе, ОФП, фитнесу. Кроме того Круглогодичная спартакиада ЦФ РГУП объединяющая в себе следующие виды соревнований: бег 100 м, мини-футбол, легкоатлетический кросс на 2000 м и 3000 м, шахматы, силовое четырёхборье, настольный теннис, дартс, стрельба, перетягивание каната, метание спортивного снаряда выявляет лучших спортсменов филиала, достойно представляющих учебное заведение на соревнованиях различного уровня. В эти мероприятия вовлечены студенты основной медицинской группы.

В рамках НИРС ведётся научно-исследовательская работа по совершенствованию учебно-воспитательного процесса в области физической культуры. И к этому процессу активно подключаются студенты филиала. Так в рамках студенческой научно-практической конференции, проведённой в филиале в декабре 2017 года, на секции «Проблемы неспециального физкультурного образования в формировании физической культуры личности студента» было подготовлено и озвучено 34 доклада по этой тематике. В основном к этой работе привлекаются студенты специальной и подготовительной медицинской группы, которые на личном примере способны совершенствованию процесса физического воспитания лиц с ограниченными физическими возможностями. Кроме того студенты отнесенные к специальной медицинской группе осваивают курс «Физическая культура» теоретически. С этой целью преподаватель в начале учебного семестра даёт каждому такому студенту задание для самостоятельного изучения с последующим отчётом о проделанной работе в конце семестра в виде реферата.

Кроме того студенты основной медицинской группы активно вовлечены в процесс подготовки и сдачи нормативов ВФСК «ГТО». В период с сентября по декабрь 2017 года студенты старших курсов филиала в количестве 166 человек успешно сдали нормативы на соискание удостоверения и значка. В 2018 году планируется проведение такой работы и со студентами первого курса всех факультетов филиала.

На особом месте при проведении занятий по физическому воспитанию стоит вопрос по профилактике и предотвращении получения травм студентами филиала, укрепления их опорно-двигательного аппарата. С этой целью часть каждого практического занятия посвящена выполнению студентами специально-подготовительных, укрепляющих и тренирующих связки и сухожилия упражнений.

На особом контроле у преподавателей физической культуры филиала стоит вопрос посещаемости учебных занятий. Студенты знают, что за пропуски занятий по неуважительной причине – преподаватель назначает их отработку в виде дополнительных занятий. И только после полного выполнения учебного плана студент будет допущен к сдаче зачёта. Поэтому, зная об этом, студенты в основном без уважительной причины не пропускают занятия по физической культуре.

Вообще у преподавателей кафедры физической культуры и студентов филиала налажены добрые, можно сказать дружеские, и в тоже время деловые отношения, позволяющие решать главную задачу – способствовать физическому развитию студентов, совершенствованию их физических качеств и укреплению здоровья. С первых занятий преподаватели дают понять студентам, что все упражнения, которые выполняют студенты на занятиях – они выполняют для себя и только для себя. И такая постановка вопроса имеет большое значение в привитии желания систематически заниматься физическими упражнениями и впоследствии вести здоровый образ жизни.

ВЫВОДЫ

В результате проведенной работы были выявлены особенности организации и проведения занятий по физической культуре со студентами ЦФ РГУП, которые можно использовать как ориентиры для повышения собственных результатов в процессе занятий физической культурой. Не претендуя на окончательное решение рассматриваемых в статье вопросов, хотелось бы, что бы изложенный материал помог специалистам в области физической культуры и спорта более конструктивно подойти к решению проблемы физического развития и улучшению показателей здоровья студентов в процессе учебно-профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Акулова, Л. Н. Преимущества использования методики профессионально-адаптационной физической подготовки в практической деятельности по совершенствованию физических качеств обучаемых [Текст] / Л. Н. Акулова, Б. В. Кузнецов // Общество, право, правосудие: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Воронеж: ЦФ ФГБОУВО «РГУП», 2018. – С. 622-627.
2. Кудряшов, В. К. Особенности проведения занятий по физической культуре со студентами технического вуза [Текст] / Е. В. Кудряшов // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2017. – №5 (147). – С. 93-96.
3. Кузнецов, Б. В. Влияние различных видов занятий физическими упражнениями на учебно-профессиональную деятельность обучаемых в вузах МЧС России [Текст] / Б. В. Кузнецов, В. М. Усков, А. Н. Недосекин // Культура физическая и здоровье. – 2017. – №2 (62). – С. 76-79.

4. Кузнецов Б. В. . Использование перспективных педагогических технологий физического воспитания курсантов в образовательном процессе вузов силовых ведомств России [Текст] / Б. В. Кузнецов, С. М. Ашкинази // Олимпийский спорт и спорт для всех: XX Международный научный конгресс. – СПб., 2016. – С. 732-735.

5. Особенности организации и проведения занятий физическими упражнениями со студентами Центрального филиала Российского государственного университета правосудия (ЦФ РГУП) [Текст] / Б. В. Кузнецов [и др.] // Культура физическая и здоровье. – 2018. – №2 (66). – С. 13-15.

6. Кузнецов, Б. В. Особенности преодоления трудностей адаптации к образовательному процессу на начальном его этапе [Текст] / Б. В. Кузнецов, Т. М. Кузнецова // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. – 2015. – Т. 1. – № 1 (6). – С. 276-279.

7. Кузнецова, Т. М. Преодоление гиподинамии как насущная необходимость соблюдения здорового образа жизни [Текст] / Т. М. Кузнецова, Б. В. Кузнецов // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. – 2017. – Т. 1. – № 8. – С. 349-352.

8. Теслинов, И. В. Адаптивная физическая культура в воспитании детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / И. В. Теслинов, В. М. Усков, Б. В. Кузнецов // Паралимпийское движение в России по результатам Рио-де-Жанейро-2016: итоги, пути дальнейшего развития: сборник матер. Всерос. науч.-практ. конф. – СПб. : ФГБУ СПбНИИФК, 2016. – С. 163-167.

9. Педагогические основы профессионально-прикладной физической подготовки студентов [Текст] / В. М. Усков [и др.] // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. – 2016. – № 1-2 (5). – С. 350-353.

10. Швачун, О. А. К вопросу о повышении качества образовательного процесса в области физической культуры [Текст] / О. А. Швачун, С. С. Михайлов, С. В. Фролова // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. – 2017. – Т. 1. – № 8. – С. 396-400.

11. Шуткин, С. Н. Пути совершенствования системы физической подготовки сотрудников Государственной противопожарной службы [Текст] / С. Н. Шуткин, А. Н. Недосекин, Б. В. Кузнецов // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 1 (65). – С. 99-102.

Bibliography

1. Akulova L. N. The advantages of using the method of professional-adaptive physical training in practice to improve the physical qualities of students / L. N. Akulova, B. V. Kuznetsov // Society, law, justice: collection of articles, Voronezh. – 2018. – Pp. 622-627.
2. Kudryashov, V. K. Peculiarities of physical training with students of technical University / E. V. Kudryashov // Scientific notes University of P. F. Lesgaft. – 2017. – No. 5 (147). – P. 93-96.
3. Kuznetsov, B. V. Effect of different types of physical exercises on the educational and professional activity of students in universities of EMERCOM of Russia / B. V. Kuznetsov, V. M. Uskov, A. N. Nedosekin // Physical Culture and Health. – 2017. – No. 2 (62). – Pp. 76-79.
4. Kuznetsov, B. V. The use of advanced pedagogical technologies of physical education of students in the educational process of universities of power departments of Russia / B. V. Kuznetsov, S. M. Ashkinazi // Olympic sport and sport for all: XX International Scientific Congress, collection of articles, St. Petersburg. – 2016. – Pp. 732-735.
5. Kuznetsov, B. V. Peculiarities of organization and conducting of physical exercises with the students of

Russian State University of Justice (Central branch) / B. V. Kuznetsov, O. A. Shvachun and others // Culture and physical health. – 2018. – No. 2 (66). – Pp. 13-15.

6. Kuznetsov, B. V. Peculiarities of overcoming the difficulties of adaptation to the educational process at the initial stage / B. V. Kuznetsov, T. M. Kuznetsova // Fire safety: problems and prospects. – 2015. – Vol. 1. – No. 1 (6). – Pp. 276-279.

7. Kuznetsova, T. M. Overcoming inactivity as an urgent need of healthy lifestyle / T. M. Kuznetsova, B. V. Kuznetsov // Fire safety: problems and prospects. – 2017. – Vol. 1. – No. 8. – Pp. 349-352.

8. Teslinov I. V. Adaptive physical culture in the education of children with autism spectrum disorders / I. V. Teslinov, V. M. Uskov, B. V. Kuznetsov // Paralympic movement in Russia on the results of the Rio de Janeiro 2016: results and ways of further development, collection of articles, St. Petersburg. – 2016. – Pp. 163-167.

9. Uskov, V. M. Pedagogical foundations of professional-applied physical training of students / V. M. Uskov, B. V. Kuznetsov, S. N. Shutkin and others // Problems of safety in liquidation of consequences of emergency situations. – 2016. – No. 1-2 (5). – Pp. 350-353.

10. Shvachun, O. A. To the question about improving the quality of educational process in the field of physical culture / O. A. Shvachun, S. S. Mikhailov, S. V. Frolova // Fire safety: problems and prospects. – 2017. – Vol. 1. – No. 8. – Pp. 396-400.

11. Shutkin S. N. Ways to improve the system of physical training of employees of the State fire service / S. N. Shutkin, A. N. Nedosekin, B. V. Kuznetsov // Physical Culture and Health. – 2018. – No. 1 (65). – Pp. 99-102.

*Информация для связи с авторами:
boriskuzne37ov@yandex.ru
(Б.В. Кузнецов)*

ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА



Швецова Людмила Валентиновна,
Преподаватель,
МГТУ им. Н. Э. Баумана

Аннотация. Данная статья посвящена результатам исследования основных направлений оптимизации учебно-образовательного процесса в системе физического воспитания технического вуза. По данному вопросу проведен контент-анализ источников электронного ресурса РГУФКСМиТ и выявлены основные направления оптимизации учебно-образовательного процесса в физическом воспитании высшей школы. Также были выявлены и изучены критерии оценки оптимальности учебно-образовательного процесса в системе физического воспитания на примере МГТУ им. Н. Э. Баумана. Выводы статьи основаны на сопоставлении данных контент-анализа и данных опроса опытных преподавателей кафедры «Физического воспитания» МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Ключевые слова: система физического воспитания, оптимизация учебно-образовательного процесса, внутренние и внешние факторы, критерии оценки.

OPTIMIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS IN PHYSICAL EDUCATION AT TECHNICAL UNIVERSITY

Shevtsova L. V., Lecture,
BMSTU im. N. Uh. Bauman

Abstract. This article is devoted to the results of the study of the main directions of optimization of educational process in the system of physical education of technical University. On this issue, the content analysis of the sources of electronic resource Rgufksmit and identified the main directions of optimization of the educational process in the physical education of higher education. Also, the criteria for assessing the optimality of the educational process in the system of physical education on the example of MSTU were identified and studied. N. E. Bauman. The conclusions of the article are based on the comparison of content analysis data and survey data of experienced teachers of the Department of "Physical education" of MSTU. N. E. Bauman.

Key words: system of physical education, optimization of educational process, internal and external factors, evaluation criteria.

Введение

Оптимизацию учебно-образовательного процесса в вузе, необходимо рассматривать в контексте его развития, как социального явления, имеющего свои условия, факторы и критерии оценки. Основными характеристиками его являются общность, повторяемость, типичность, массовость и общественная значимость. Следовательно, учебно-образовательный процесс, надо понимать, как совокупность организационных и дидактических факторов для достижения государственных образовательных стандартов. Эти стандарты могут быть изменены при особых условиях.

В настоящее время сложилась следующая ситуация: расширение инфраструктуры городов в виде постройки спортивных площадок и сооружений с одной стороны и низкий уровень двигательной активности молодежи с другой стороны. О снижении посещаемости занятий физического воспитания, снижении мотивации к занятию физическими упражнениями пишет ряд авторов [1; 2; 3].

Системе физического воспитания технического вуза присуща открытость и многосторонняя связь с окружающей средой. В учебно-образовательном процессе применяются новые формы организации для получения студентами программных знаний, умений и навыков, повышения успеваемости и мотивации к самостоятельным формам физкультурно-двигательных практик. Под системой физического воспитания в техническом вузе надо понимать структурную совокупность взаимодействующих динамично изменяющихся факторов. Целью системы физического воспитания в техническом вузе является воспитание личности каждого студента для служения обществу и научно-техническому прогрессу.

Мы считаем, что оптимизация учебно-образовательного процесса в системе физического воспитания технического вуза — это своевременное выявление, планиро-

вание и проверка на практике по критериям оценки внутренних и внешних факторов влияния.

Цель исследования: выявить, изучить и обосновать пути оптимизации учебно-образовательного процесса в физическом воспитании технического вуза

Методика и организация исследования

По данному вопросу нами были изучены литературные источники электронного ресурса РГУФКСМиТ в количестве 398 научных работ. Из них 4 докторских диссертаций, 14 кандидатских диссертаций, 21 автореферат, 159 научных статей; 111 научных статей в журналах с высоким индексом РИНЦ, 11 учебных пособий, 78 научных статей научно-практических конференций.

Вопросам оптимизации системы физического воспитания в учебно-образовательном процессе вуза посвящено 271 научная работа, из них 107 – в техническом вузе.

Были опрошены путем анкетирования 33 преподавателей групп ОФП кафедры «Физического воспитания» МГТУ им. Н. Э. Баумана, которые имеют большой опыт работы со студентами.

Методами статистической обработки данных выявлены приоритетные направления оптимизации учебно-образовательного процесса.

Результаты исследования и их обсуждение

В изученной нами литературе рассматривались пути оптимизации образовательного процесса в физическом воспитании:

- социологическая теория в приложении к вопросам оптимизации системы физического воспитания в образовательном процессе – 6 научных работ;
- в направлении усиления профессионально-прикладной подготовки – 52 научные работы;
- в предоставлении свободного выбора вида спорта во время учебных занятий по физическому воспитанию – 40 научных работ;

- в направлении оптимизации развивающей нагрузки – 117 научных работ, из них 97 авторов высказываются за необходимость контроля физической подготовленности в высшей школе и 10 авторов – за снижение физических нагрузок у студентов и отмену контрольных нормативов в конце семестра;

- в направлении улучшения функциональных показателей, антропометрических данных и состава тела – 16 научных работ;

- по рейтинговой оценке профессорско-преподавательского состава – 4 научные работы.

Результаты опроса преподавателей показали направления оптимизации учебно-образовательного процесса в физическом воспитании нашего вуза:

- в направлении улучшения профессиональной работоспособности студентов – 78,8% преподавателей указали на необходимость развивать выносливость в беге на 3000 (2000) м у первокурсников, как основы общей работоспособности в учебно-образовательном процессе; 48,5% преподавателей указали на необходимость развития гибкости позвоночного столба; 42,4% – на необходимость развития периферического зрения и реакцию на движущийся объект, 39,4% – на необходимость развития силы мышц и координацию движений кистей рук;

- для улучшения работоспособности в учебно-образовательном процессе первокурсников 60,6% преподавателей указали на необходимость подбора индивидуальных тренировочных нагрузок с учетом физического состояния и 57,6% преподавателей указали на необходимость учета исходного физического состояния учащихся;

- в предоставлении свободного выбора вида спорта во время учебных занятий по физическому воспитанию – высказали согласие 57,6% преподавателей;

- в направлении повышения мотивации студентов к занятиям физическим воспитанием высказались 54,5% преподавателей;

- в направлении оптимизации развивающей нагрузки – 48,5% преподавателей высказались за необходимость учета физического состояния каждого студента, 42,4% преподавателей высказались за необходимость контроля функциональных сдвигов каждые два месяца и 6,1% преподавателей высказались за отмену контрольных нормативов;

- к факторам оптимизации системы физического воспитания на кафедре 54,5% преподавателей отнесли повышение мотивации студентов к занятиям физическими упражнениями, 45,5% преподавателей высказались за улучшение материально-технической базы и 45,5% преподавателей – за материальное стимулирование профессорско-преподавательского состава кафедры;

- за рейтинговую оценку профессорско-преподавательского состава – высказались 75,8% преподавателей.

Выводы:

1. Наибольшее внимание при оптимизации системы физического воспитания технического вуза в научной литературе и среди преподавателей кафедры «Физического воспитания» МГТУ им. Н. Э. Баумана уделяется развитию выносливости в беге на 3000 (2000) м, как ос-

новы общей и профессиональной работоспособности в учебно-образовательном процессе.

2. Показатель рейтинговой активности преподавателей, как относительно новый путь оптимизации системы физического воспитания в высшей школе, еще недостаточно освещен в научной литературе; среди преподавателей кафедры «Физического воспитания» МГТУ им. Н. Э. Баумана этот показатель вышел на второе место.

3. Третьим по значимости в научной литературе и среди преподавателей МГТУ им. Н. Э. Баумана стал путь подбора оптимально развивающей нагрузки с учетом исходного физического состояния студента и динамики его развития.

4. Четвертое место в рейтинге путей оптимизации учебно-образовательного процесса в системе физического воспитания в вузе занимает воспитание мотивации студентов к занятиям физическим воспитанием.

5. На пятом месте по значимости в оптимизации системы физического воспитания в техническом вузе вышли пожелания улучшения материально-технической базы и материального стимулирования профессорско-преподавательского состава.

Список литературы

1. Ревенко, Е. М. Индивидуальные особенности возрастного развития и мотивации к реализации двигательной активности учащихся 10-11-х классов [Текст] / Е. М. Ревенко // Теория и практика физической культуры. – 2018. – №2. – С. 33-35.

2. Пасек, М. Посещаемость занятий по физическому воспитанию и ее связь с отношением к физической культуре и отдельными биологическими и социальными факторами с учетом проведения занятий в полевых условиях и школьных залах [Текст] / М. Пасек, М. Михайловска-Савчин, А. Новак-Залеска // Теория и практика физической культуры. – 2014. – №8. – С. 44-48.

3. Сиявский, Н. И. Содержание недельной активности студенческой молодежи и ее самоанализ [Текст] / Н. И. Сиявский, А. В. Фурсов, О. Н. Кизаев, Н. Н. Герега // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – №4. – С. 8-9.

Bibliography

1. Revenko, E. M. Individual features of age development and motivation to realization of motor activity of pupils of 10-11 classes [Text] / E. M. Revenko // Theory and practice of physical culture. - 2018. - №2. - P. 33-35.

2. Pasek, M. Attendance of classes in physical education and its connection with the attitude to physical culture and certain biological and social factors, taking into account the conduct of classes in the field and in the school halls [Text] / M. Pasek, M. mikhaylovsk-Savchin, A. Novak-Zaleska//. - 2014. - №8. - P. 44-48.

3. Sinyavsky, N. I. Content of weekly activity of students and their self-analysis [Text] / N. I. Sinyavsky, V. A. Fursov, O. N. Kitaev, N. N. Gerega // Physical education: education, training. - 2016. - №4. - P. 8-9.

Информация для связи с автором:

89167429943@mail.ru

(Л.В. Швецова)

ВЛИЯНИЕ ИГРЫ ВОЛЕЙБОЛ НА УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ШКОЛЬНИКА 13-14 ЛЕТ



Мудрая Ольга Петровна,
старший преподаватель;
Ткачева Надежда Николаевна,
старший преподаватель,

Воронежский государственный педагогический
университет;

Балабаев Александр Юрьевич,
тренер-преподаватель,
СДЮШОР №12, Воронеж

Аннотация. В статье представлены материалы по проблеме совершенствования методики физического воспитания детей школьного возраста, основанной

на технологии использования средств игры волейбола в школьном учебном процессе для повышения эффективности развития скоростно-силовых качеств у учащихся средних классов.

Ключевые слова: физическое воспитание, школьники, учебный процесс, скоростно-силовые качества, средства волейбола.

THE EFFECT VOLLEYBALL ON THE LEVEL OF DEVELOPMENT SPEED-POWER QUALITIES OF SCHOOL CHILD OF 13-14 YEARS

Mudraya O. P., Senior Lecturer;
Tkacheva N. N., Senior Lecturer,
Voronezh State Pedagogical University;
Balabaev A. Y., Trainer – teacher,
School № 12, Voronezh

Abstract. The article presents the materials on the problem of improving methodology of physical education of school-age children, based on the technology of the use of the game of volleyball in the schools to improve the effectiveness of development speed-power qualities in middle school students.

Key words: physical education, pupils, educational process, speed-power quality tools volleyball.

Актуальность. Одним из важных вопросов теоретического и практического разделов деятельности в сфере физической культуры является, совершенствование методики преподавания физического воспитания детей. Потому что именно в школе в разные возрастные периоды формируются важные базовые умения и навыки. Кроме этого создается основа двигательной деятельности, из составляющих которой постепенно и последовательно складывается двигательная активность взрослого человека.

Поиск эффективных средств воздействия на организм школьника для физического развития основан на двух факторах: в школьный период организм ребенка наиболее восприимчив к формированию и совершенствованию основных физических способностей, и именно в этот период закладывается почти все физиологические характеристик взрослого человека.

В многочисленных средствах физического воспитания детей, особое место, занимают спортивные игры, так как доступней и универсальней средства по эмоциональному и физическому воздействию на организм школьника трудно найти.

Несмотря на это, методические технологии использования средств волейбола в школьном учебном процессе до сих пор недостаточно используются. На уроках физической культуры изучаются отдельные технические приемы волейбола, но игровые упражнения не рассматриваются как дополнительное средство в развитии физических качеств, хотя при выполнении многих технических приемов в волейболе развитие скоростно-силовых способностей должно быть на достаточно высоком уровне.

Цель. Разрешение этого противоречия стало возможным, после экспериментальной проверки и анализа эффективности применения на уроках физической культуры, средств, основанных преимущественно на использовании волейбола по формированию и совершенствованию скоростно-силовой подготовки у школьников 13-14 лет общеобразовательной школы.

Метод. Используемая программа включала три основных направления скоростно-силовой подготовленности, обеспечивающие развитие быстроты и силы в широком диапазоне их сочетания, разделение на которые условно и было использовано для простоты и четкости применения упражнений [1; 6].

Направление № 1 – развитие скорости двигательных действий. При скоростном направлении в подготовке решается задача повышение абсолютной скорости выполнения упражнения (бег, прыжок) или отдельных его элементов (различные движения рук, ног, корпуса), а также их сочетаний – разбег и отталкивание в прыжке, разгон тела и финальная часть при ударе по мячу [3].

Упражнения на скорость лучше планировать ближе к началу занятия, когда нервная система подростков находится в оптимальном состоянии. Чистое время их выполнения на отдельном уроке составляет от нескольких секунд до нескольких минут (как правило, не более 2-5). При многократном повторении каких-либо скоростных упражнений у школьника может наступить стабилизация как пространственных, так и временных характеристик. Чтобы этого не наступило, рекомендуется выполнять скоростные упражнения не в стандартном, неизменённом виде, а в вариативных, изменяющихся формах и условиях [2]. Иногда можно

облегчать условия выполнения упражнений. Например: ускорения с сокращением длины шагов, но повышением темпа, бег или прыжки под уклон, отталкивание с возвышения 5-10 см.

Направление № 2 – развитие скоростно-силовой способности при выполнении двигательных действий. При скоростно-силовом направлении в подготовке решается задача увеличения силы сокращения мышц и скорости движений. Основными методами воспитания скоростно-силовых качеств у подростков является: метод повторного выполнения скоростно-силовых упражнений без отягощений [3].

Длину дистанции или продолжительность упражнения подбирают, чтобы скорость перемещения не снижалась к концу попытки. Учащийся должен стремиться превзойти предыдущую попытку. Интервалы отдыха между попытками должны обеспечивать относительно полное восстановление. Первым сигналом для прекращения повторной работы является снижение скорости в очередной попытке [2].

Выполняют упражнения или отдельные его элементы, а также их сочетания без отягощений или с небольшим отягощением. Упражнения выполняются максимально быстро и чередуются с заданной скоростью. В данных упражнениях достигается наибольшая мощность движений и сохраняется их полная амплитуда.

Направление № 3 – развитие силы мышц. Основная задача при силовом направлении скоростно-силовой подготовки является укрепление мышечных групп всего опорно-двигательного аппарата, воспитание умения проявлять усилия динамического и статического характера в различных условиях [3].

В подростковом возрасте на занятия следует укреплять все мышечные группы. В данном возрасте, наиболее эффективным средством для воспитания силы являются динамические упражнения с отягощением своим весом или малым и средним весом (набивной мяч – 1 кг, гантели от 0, 5 до 1, 5 кг) [2].

К ним относятся, упражнения, имеющие сходство по структуре и характеру нервно-мышечных усилий с основным упражнением, а также упражнения, направленные на развитие мышечных групп, несущих основную нагрузку при выполнении соревновательного упражнения.

Игровая направленность уроков физической культуры не означала отказа от средств гимнастики, лег-

кой атлетики и других дисциплин, просто парциальный вклад видов программно материала в общем объеме учебного времени изменялась [7]. В нашем варианте примененной программы доля спортивной игры волейбол составляла около 70 процентов от общего объема учебного времени занятий, отводимого в течение года на физическую культуру. Материалы других разделов учебной программы занимали около 30 процентов [4]. Такое соотношение базовой и вариативной частей программы приводится в ряде исследований как эффективное, позволяющее ученикам успешно выполнять задачи школьной программы по физической культуре.

Педагогический эксперимент осуществлялся на базе средней школы. На протяжении всего периода исследований были организованы систематические наблюдения за различными сторонами деятельности школьников во время учебных занятий физической культурой.

Учитывалось отношение учащихся к занятиям и различным (в том числе и нетрадиционным) методикам организации физических упражнений, потребность в уроках физической культуры, а также их объем и условия проведения.

Для количественных характеристик по определению, характера воздействия уроков физической культуры игровой направленности на уровень скоростно-силовой подготовленности подростков 13-14 лет, были использованы контрольных испытаний: прыжок вверх с места толчком двух ног; прыжок в длину с места толчком двух ног; бег 90 метров с изменением направления движения («Елочка»); метание, сидя из-за головы набивного мяча весом 1 кг; измерение силы кисти рук (динамометр ДРП-90).

Математическая обработка результатов тестирования осуществлялась путем расчета достоверности различий между средними арифметическими результатами в группах эксперимента по t – критерию Стьюдента при граничном значении 5 % уровня значимости [5].

Результаты. Для достоверности эффективности предложенной организации и проведения уроков физической культуры в группах эксперимента было проведено предварительное тестирование таблица 1 и 2.

Из полученных данных следует, что исходный уровень скоростно-силовой подготовленности девочек и мальчиков в группах эксперимента примерно одинаков, достоверных различий не наблюдалось ($p < 0, 05$).

Таблица 1. Среднеарифметические результаты тестирования скоростно-силовой подготовленности девочек

Группа	Экспериментальная				Контрольная				P	
	n	\bar{X}	δ	m	n	\bar{X}	δ	m	t	$t_{0,05}$
Прыжок вверх с места	12	34, 08	2, 76	0, 83	12	32, 66	2, 15	0, 65	1, 28	<2, 07
Прыжок в длину с места	12	144, 6	10, 74	3, 23	12	141, 8	4, 6	1, 39	0, 8	<2, 07
Бег 90 м с изм-ем напр-я движения	12	33, 98	0, 74	0, 22	12	34, 4	0, 8	0, 24	1, 27	<2, 07
Метание сидя из-за головы наб. мяча 1 кг	12	291, 3	10, 74	3, 23	12	294, 3	9, 2	2, 77	0, 7	<2, 07
Динамометр. правой кисти	12	25, 42	3, 07	0, 92	12	24, 50	2, 76	0, 83	0, 74	<2, 07
Динамометр. левой кисти	12	23, 58	2, 15	0, 65	12	22, 58	2, 15	0, 65	1, 1	<2, 07

Таблица 2. Среднеарифметические результаты тестирования скоростно-силовой подготовленности мальчиков

Группа	Экспериментальная				Контрольная				P	
	п	\bar{X}	δ	m	п	\bar{X}	δ	m	t	$t_{0,05}$
Прыжок вверх с места	10	43, 50	2, 28	0, 76	10	42, 50	2, 28	0, 76	0, 93	<2, 1
Прыжок в длину с места	10	192, 9	8, 12	2, 7	10	190, 3	4, 22	1, 4	0, 86	<2, 1
Бег 90 м с изм-ем напр-я движения	10	30, 52	1, 39	0, 46	10	31, 04	0, 84	0, 28	0, 96	<2, 1
Метание сидя из-за головы наб. мяча 1 кг	10	432, 8	11, 36	3, 79	10	425, 7	12, 98	4, 33	1, 22	<2, 1
Динамометр правой кисти	10	33, 8	2, 6	0, 87	10	32, 6	1, 62	0, 54	0, 97	<2, 1
Динамометр левой кисти	10	31, 7	1, 62	0, 54	10	30, 7	0, 97	0, 33	1, 59	<2, 1

Для определения, характера воздействия уроков физической культуры игровой направленности на уровень скоростно-силовой подготовленности подростков 13-14 лет нами было проведено повторное тестирование.

Годичные изменения среднеарифметических показателей скоростно-силовой подготовленности школьников, занимающихся физической культурой по экспериментальной и обычной программе представлены в таблицах 3 и 4.

Из представленных данных следует, что воздействие уроков физической культуры игровой направленности и обычных уроков на организм учащихся и их скоростно-силовую подготовленность существенно различаются, так как достоверные различия конечных результатов в тестируемых группах наблюдаются по всем тестируемым параметрам.

Таблица 3. Среднеарифметические результаты тестирования скоростно-силовой подготовленности девочек

Группа	Экспериментальная				Контрольная				P	
	п	\bar{X}	δ	m	п	\bar{X}	δ	m	t	$t_{0,05}$
Прыжок вверх с места	12	39, 16	2, 45	0, 74	12	35, 92	2, 15	0, 65	3, 3	>2, 07
Прыжок в длину с места	12	166, 3	7, 36	2, 22	12	155, 8	6, 14	1, 85	3, 6	>2, 07
Бег 90 м с изм-ем напр-я движения	12	30, 29	0, 71	0, 21	12	31, 58	0, 49	0, 15	4, 96	>2, 07
Метание сидя из-за головы наб. мяча 1 кг	12	323, 5	8, 59	2, 59	12	306, 6	6, 44	1, 94	5, 22	>2, 07
Динамометр правой кисти	12	28, 66	2, 76	0, 83	12	25, 50	2, 15	0, 65	3, 01	>2, 07
Динамометр левой кисти	12	26, 33	1, 84	0, 55	12	24, 41	1, 84	0, 55	2, 46	>2, 07

Таблица 4. Среднеарифметические результаты тестирования скоростно-силовой подготовленности мальчиков

Группа	Экспериментальная				Контрольная				P	
	п	\bar{X}	δ	m	п	\bar{X}	δ	m	t	$t_{0,05}$
Прыжок вверх с места	10	47, 2	1, 95	0, 65	10	45, 1	1, 62	0, 54	2, 47	>2, 1
Прыжок в длину с места	10	212, 5	6, 5	2, 17	10	205, 4	4, 55	1, 52	2, 68	>2, 1
Бег 90 м с изм-ем напр-я движения	10	28, 46	0, 88	0, 29	10	30, 16	0, 94	0, 31	4, 05	>2, 1
Метание сидя из-за головы наб. мяча 1 кг	10	465, 6	6, 17	2, 06	10	445, 7	12, 99	4, 33	4, 98	>2, 1
Динамометр. правой кисти	10	36, 8	1, 95	0, 65	10	34, 6	1, 62	0, 54	2, 62	>2, 1
Динамометр. левой кисти	10	34, 7	1, 62	0, 54	10	32, 6	0, 97	0, 32	3, 33	>2, 1

Из полученных результатов видно, что в нашем исследовании все вычисленные значения средних ошибок разности больше граничных значений 5% уровня зна-

чимости, как в группах девочек, так и в группах эксперимента у мальчиков. Следовательно, различия между полученными в исследовании средними арифме-

тическими значениями считаются достоверными, что означает, в случае проведения 100 аналогичных экспериментов вероятность (р) получения результатов, когда среднеарифметические величины экспериментальных групп окажутся выше контрольных больше 95 случаев из 100.

При анализе зависимости воздействия уроков игровой направленности на школьников средних классов общеобразовательной школы с уровнем развития скоростно-силовой подготовленности, в сравнении со школьниками 13-14 лет, занимающихся, по обычной программе, обращает на себя внимание и тот факт, что школьники экспериментального класса более успешно выполняли все разделы школьной программы по физической культуре.

Приведем наиболее яркие примеры.

Из 12 девочек, занимающихся по традиционной программе, зачетные упражнения по волейболу в конце исследования выполнили: «на отлично» – 3 человека; «на хорошо» – 4 человека; «удовлетворительно» – 3 человека и «неудовлетворительно» – 2 человека. То есть количество сдавших на «3» и «2» составило 5 человек или свыше 38% от общего числа занимающихся.

В группе девочек, занимавшихся на уроках физической культуры игровой направленности (экспериментальная группа), результаты гораздо лучше. Так, из 12 девочек в конце года исследования выполнили зачетные упражнения по волейболу «на отлично» – 7 человек (58,4%), «на хорошо» – 4 человека (33,3%) и всего 1 человек «удовлетворительно» (8,3%).

Улучшение результата в метании мяча у девочек за год, занимающихся по традиционной программе, составил с 20,9 метра до 22,8 метра, то есть прирост составил 1,9 метр. На уроках физкультуры игровой направленности данный показатель существенно лучше, так этот результат у девочек экспериментальной группы за год превысил 2,6 метра.

Из 10 мальчиков, занимающихся по экспериментальной программе, только 1 пробежал 1500 метров на «удовлетворительно», остальные на «хорошо» и «отлично». Занимающиеся по традиционной программе пробежали «на отлично» – 2 человека, «на хорошо» – 3, «удовлетворительно» – 4 и «неудовлетворительно» – 1 человек.

Аналогичная картина у девочек, сдававших подтягивание на низкой перекладине из виса лежа. Здесь из 12 человек экспериментальной группы выполнили норматив «удовлетворительно» только 2, а остальные на «хорошо» и «отлично». Девочки из контрольной группы сдали данный норматив на «хорошо» и «отлично» – 6 человек, «удовлетворительно» – 4 и «неудовлетворительно» – 2 человека.

Вывод: увеличение доли учащихся, занимающихся по экспериментальной программе, сдавших контрольные нормативы на «хорошо» и «отлично», по сравнению со школьниками, занимающимися по традиционной программе, составило соответственно 28, 3 и 19, 4 процента. Следовательно, проведение уроков физической культуры игровой направленности по учебному плану на две трети состоящей из средств волейбола, можно рекомендовать к применению на практике при организации учебного процесса в средних классах общеобразовательной школы.

Игра в волейбол наиболее доступная и относительно безопасная для школьников любого возраста по двига-

тельной структуре и своей эмоциональной окраске. Она эффективно влияет на решение задач физического воспитания в школе, положительно влияет на развитие основных двигательных качеств, специальных умений и навыков, общей физической подготовленности и работоспособности необходимых в повседневной жизни школьников.

Список литературы

1. Белинович, В. В. Обязательное условие: О методической последовательности в распределении учебного материала [Текст] / В. В. Белинович // Физическая культура в школе. – 2007. – №2. – С. 4-7.
2. Беляев, А. В. Волейбол, учебник для институтов физической культуры [Текст] / А. В. Беляев, М. В. Савин. – М.: ФиС, 2006. – 128 с.
3. Беляев, А. В. Волейбол: теория и методика тренировок [Текст] / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина. – М.: ФиС, 2007. – 154 с.
4. Богословский, В. П. В новом учебном году – по новой программе [Текст] / В. П. Богословский // Физическая культура в школе. – 2003. – №7. – С. 7-11.
5. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст] / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М.: Академия, 2001. – 264 с.
6. Железняк, Ю. Д. Основы обучения волейболу детей 11-14 лет [Текст] / Ю. Д. Железняк. – М.: Академия, 2011. – 125 с.
7. Комплексная программа для I – XI классов общеобразовательных школ с направленным развитием двигательных качеств [Текст]. – М.: ФиС, 1993. – 50 с.

Bibliography

1. Belinovich, V. V. Mandatory condition: on the methodological sequence in the distribution of educational material [Text] / V. V. Belinovich // Physical education at school. - 2007. - №2. - P. 4-7.
2. Belyaev, V. V. Volleyball, textbook for institutes of physical culture [Text] / M. V. Savin. - M.: FIS, 2006. - 128 p.
3. Belyaev, A. V. Volleyball: theory and methodology of training [Text] / A. V. Belyaev, L. V. Bulykina. - M.: FIS, 2007. - 154 p.
4. Theological, V. P. in the new academic year - under the new program [Text] / V. p. Theological // Physical culture at school. - 2003. - №7. - P. 7-11.
5. Zheleznyak, Yu. d. Basis of scientific-methodical activity in physical culture and sport [Text] / Y. D. Zheleznyak, P. K. Petrov. - Moscow: Academy, 2001. - 264 p.
6. Zheleznyak, Yu. d. foundations of teaching volleyball de TEI 11-14 years [Text] / Yu. d. Zheleznyak. - Moscow: Akade-MIA, 2011. - 125 p.
7. Complex program for I-XI classes of General education schools with directed development of motor qualities [Text]. - Moscow: FIS, 1993. - 50 p.

Информация для связи с авторами:
tudraia2015@mail.ru
(О. П. Мудрая)

ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ
ВО ВРЕМЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНАМ¹

Третьяков Андрей Александрович,
кандидат педагогических наук, доцент;

Ткаченко Алексей Иванович,
кандидат педагогических наук;

Кулиничев Андрей Николаевич,
кандидат педагогических наук,

Белгородский юридический институт МВД России
имени И. Д. Путилина;

Коник Алексей Алексеевич,
кандидат педагогических наук,

Белгородский университет кооперации, экономики
и права;

Орлов Владимир Владимирович,
кандидат педагогических наук,
Омская академия МВД России

Аннотация. Одним из главных факторов, который влияет на качество профессиональной подготовки будущих специалистов, является активная познавательная и учебно-образовательная деятельность в высшем учебном заведении. Представленные виды деятельности, а точнее фактор, представляет собой достаточно сложный и трудоёмкий процесс в условиях существующих противоречий, к которым можно отнести: не соответствие между дефицитом времени на освоении и большим объемом учебной и научной информации; между ограниченными рамками учебного плана и стремлением к самостоятельности в поиске и получении знаний с учетом личных приоритетов. Следует отметить, что в период студенчества происходит активная работа над формированием качеств личности будущего специалиста, в выработке этики и стиля поведения.

Ключевые слова: спортсмены, физическая подготовка, курсанты, двигательная активность, экзамены, сессия, обучение.

THE FEATURES OF THE BASIC PROPERTIES OF THE NERVOUS SYSTEM
OF ATHLETES DURING EXAM PREPARATION

Tretyakov A. A., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor;

Tkachenko A. I., Cand. Pedag. Sci.;

Kulinichev A. N. Cand. Pedag. Sci.,

Belgorod law Institute of MIA of Russia named after I. D. Putilin;

Konik A. A. Cand. Pedag. Sci.,

Belgorod university of cooperation, economics and law;

Orlov V. V. Cand. Pedag. Sci.,

Omsk Academy of MIA of Russia

Abstract. One of the main factors that affects the quality of professional training of future specialists, is an active informative and educational activities in higher education. The presented activities, or rather a factor, is a rather complex and time-consuming process in the context of existing contradictions, which include: no correspondence between the lack of time to learn and a large amount of educational and scientific information; between the limited scope of the curriculum and the desire for independence in the search and acquisition of knowledge, taking into account personal priorities. It should be noted that during the student period there is an active work on the formation of personality qualities of the future specialist, in the development of ethics and style of behavior.

Key words: athletes, physical training, students, motor activity, exams, session, learning.

Сложным и возможно неблагоприятным периодом учебной деятельности, в течение которого в предельной степени образуются условия для перегрузки и перенапряжения курсантов (спортсменов), является экзаменационная сессия. Она включает различные формы и виды стрессовых ситуаций, происходящих в частности в условиях недостатка времени и возможностей. При этом обучающиеся постоянно испытывают высокую ответственность с элементами напряженности и перегрузки.

Накопленный и полученный экспериментально до настоящего времени практический материал, указывает на то, что с помощью средств физической культуры возможно отдельно и целенаправленно оказывать влияние

на организм обучающегося с целью снижения влияния отрицательных факторов, которые могут привести к нервно-эмоциональному напряжению курсантов. Однако, проведенные исследования, освещающие данную проблему, в частности связаны с так называемыми экстремальными профессиями, в то время как для образовательной среды они носят в основном обрывочный неполный характер, а их теоретические и практические рекомендации достаточно сложно использовать и применять в учебном процессе современного высшего учебного заведения. Из повседневной жизни известно, что, имея отведенное для подготовки к экзаменам время, курсанты, используют его по-разному. Одни курсанты приступают или стремятся к делу сразу, не откладывая его, а другие, несмотря на важность ситуации, откладывают подготовку к зачетам и экзаменам. Определенная роль здесь принадлежит индивидуально-психологическим особенностям, имеющими различные свойства нервной системы.

Эмоциональные переживания курсантов (спортсменов) во время экзаменационной сессии возникают и изменя-

¹Статья подготовлена в рамках реализации научного проекта № 18-313-00124 "Исследование влияния мотивации достижения успеха или избегания неудач на комплексные показатели здоровья студентов белгородских ВУЗов", получившего поддержку Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ)

ются под влиянием реальных и предполагаемых оценок, формируемых в ходе экзаменационной сессии. Во время экзаменационной сессии уровень ситуативной тревоги является динамическим показателем эмоционального благополучия или неблагополучия курсанта, его удовлетворенности или неудовлетворенности в связи со складывающейся ситуацией.

В связи с этим была поставлена цель, изучить типологические особенности основных свойств нервной системы у курсантов, различного стиля подготовки к экзаменам.

Для решения поставленной задачи было проведено исследование с курсантами 2-3 курсов (51 человек) Бел ЮИ МВД России имени И. Д. Путилина. В эксперименте принимали участие курсанты, которые на момент исследования занимаются различными видами спорта и имеют определенные спортивные достижения. У курсантов проведя опрос, выяснилось, как они готовятся к зачетам и экзаменам, и как они распоряжаются временем во время подготовки в течение нескольких дней до экзамена. Выяснилось, что 26 курсантов берутся сразу за подготовку в первый день (1-я группа) и 25 человек (2-я группа) откладывают подготовку к экзамену. Таким образом, получилось две группы, в которых, для изучения типологических особенностей проявления свойств нервной системы курсантов, использовались двигательные экспресс – методики. Также опрос показал, что часть курсантов (35% опрошенных) являются спортсменами, а большая часть (84%) в свободное время от учебных занятий занимаются физической культурой.

Анализ результатов показывает, что между двумя группами курсантов, предпочитающими различные стили

подготовки к экзаменам имеются различия в частоте встречаемости тех или иных типологических особенностей. Так, для курсантов 1-ой группы, которые начинают готовиться к экзаменам сразу, чаще, чем у курсантов 2-ой группы встречается преобладание возбуждения по внутреннему балансу (15,5% против 0%), слабая нервная система (65,5% против 36%) и подвижность торможения 50% против 32%. По подвижности возбуждения различий практически нет (50% против 52%), а по преобладанию возбуждения по внутреннему балансу преимущественно имеют курсанты 1-ой группы.

Естественно, возникает вопрос, как отмеченные тенденции в проявлении свойств нервной системы могли повлиять на различный стиль подготовки курсантов к экзамену?

Преобладание возбуждения по «внутреннему балансу», как предполагает Е. П. Ильин [1], связано с высокой внутренней энергезированностью курсанта, его постоянной «заряженностью» на деятельность. Это нашло некоторое подтверждение в работе Н. П. Фетискина [4] показавшего, что у лиц с преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу выше дневная двигательная активность, чем у лиц с преобладанием торможения по этому виду баланса. Следовательно, можно полагать, что лица, имеющие преобладание «внутреннего» возбуждения, после того, как сформирована цель, испытывают большое внутреннее напряжение, выражающееся в желании быстрее приступить к подготовке к экзаменам и тем самым быстрее снять возникшее напряжение.

Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица 1. Особенности проявления свойств нервной системы у курсантов во время подготовки к экзаменам, (% случаев)

Типологические особенности	Стиль подготовки к экзаменам	
	1 группа	2 группа
Внешний баланс:		
Преобладания возбуждения	15, 4	36
Уравновешенность	69, 2	48
Преобладание торможения	15, 4	16
Внутренний баланс:		
Преобладание возбуждения	15, 5	-
Уравновешенность	76, 8	92
Преобладание торможения	7, 7	8
Подвижность нервных процессов:		
Подвижность возбуждения	50	52
Инертность возбуждения	50	48
Подвижность торможения	50	32
Инертность торможения	50	68
Сила нервной системы:		
Большая	3, 8	16
Средняя	30, 7	48
Малая	65, 5	36

Однако этот стиль, как свидетельствуют полученные данные, не может быть объяснен только этой причиной. Ведь во многих случаях преобладающее «внутреннее» возбуждение отсутствует, а отмеченный стиль имеется. Многие курсанты 1-й группы отмечали, что непосредственно перед экзаменом чувствуют усталость, поэтому стремятся так распределить затраченные на подготовку к экзамену время, чтобы идти на экзамены со «свежей головой». Вероятно, наличие у многих курсантов 1-ой группы слабой нервной системы, сочетающейся с подвижностью торможения, препятствует проявлению у них волевого усилия на фоне возникшего утомления. Как известно, большей терпеливостью к утомлению обладают лица с сильной нервной системой и инертностью нервных процессов [1]. У представителей 2-ой группы, чаще встречается большая и средняя сила нервной системы

(64%) и инертность торможения (68%), которые создают лучшие предпосылки для проявления настойчивости.

Можно также предполагать, что одной из причин разного стиля подготовки к экзамену является наличие у курсантов разного уровня тревожности. Как показано в работе Ю. А. Катыгина, В. П. Умнова и А. А. Чунаева [2], низко тревожные чаще имели сильную нервную систему, преобладание «внешнего» возбуждения, чем высокотревожные. Именно тревожность как черта личности может побуждать курсанта быстрее взяться за дело, так как у него может возникнуть боязнь, что он не успеет подготовиться к экзамену. Низкотревожные курсанты, в ряде случаев подсознательно идут на повышение нервно-эмоционального напряжения, уменьшая время для подготовки к экзамену. Для курсантов с сильной нервной системой напряжение ниже оптимального ведет к непол-

ной мобилизации, тогда как в трудных условиях они мобилизуются не полностью [5].

Уменьшая время для подготовки к экзамену, курсанты с сильной нервной системой испытывают напряжение ниже оптимального уровня, что ведет к неполной мобилизации в условиях подготовки к экзаменам и поэтому они мобилизуются полностью. В этой связи интересно, что курсанты 2-ой группы прямо отмечают, что первые дни у них нет желания готовиться к экзамену. Заблаговременная подготовка курсантов со слабой нервной системой к предстоящей деятельности неоднократно отмечалась в лаборатории Е. П. Ильина. В нашем случае мы имеем тот же факт, который можно объяснить большой возбудимостью доминанты у курсантов со слабой нервной системой. Таким образом, результаты исследования показали, что разные стили подготовки курсантов (спортсменов) к экзаменам обусловлены типологическими особенностями проявления свойств нервной системы.

Список литературы

1. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека [Текст] / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2003. – 386 с.
2. Катыгин, М. Н. Связь тревожности как свойства личности с некоторыми психофизиологическими характеристиками [Текст] / М. Н. Катыгин, В. П. Умнов, А. А. Чунаев // Психофизиология учебной и спортивной деятельности. – Л., 1999. – С. 46-51.
3. Третьяков, А. А. Физические упражнения, как средство снижения нервно-эмоционального напряжения студентов во время образовательного процесса [Текст] / А. А. Третьяков, А. А. Горелов // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Совершенствование учебного процесса по дисциплине «Физическая

культура» в условиях современного вуза. – Белгород, 2012. – С. 463-467.

4. Фетискин, Н. П. Баланс нервных процессов и индивидуальные различия в двигательной активности [Текст] / Н.П. Фетискин // Психофизиология. – Л., 1979. – С. 35-42.
5. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции [Текст] / Ю. В. Щербатых. – СПб. : Питер, 2006. – 256 с.

Bibliography

1. Il'in E. P. Psychomotor organization of man. SPb. : Peter, 2003. 386 p.
2. Batygin M. N., Umnov V. P., Chong A. A. Relationship of anxiety as a personality traits with some psychophysiological characteristics. In sat. : Psychophysiology of educational and sports activities. L., 1999. P. 46-51.
3. Tretyakov A. A., Gorelov A. A. The physical exercise, as a means of reducing the nervous and emotional stress of students during the educational process. In sat. all-Russian scientific and practical conference "Improving the educational process in the discipline "physical culture" in the modern University. Belgorod, 2012. – P. 463-467.
4. Fetiskin N. P. Balance of nervous processes and individual differences in motor activity. In sat. : Psychophysiology. L., 1979. P. 35-42.
5. Shcherbatykh U. V. Psychology of stress and methods of correction. SPb. : Peter, 2006. 256 p.

*Информация для связи с авторами:
delphin87@inbox.ru*

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА С УЧЕТОМ ИХ ЗАНЯТИЙ
РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА**



Лapidус Азарий Абрамович,
доктор технических наук, профессор;
Бумарскова Наталья Николаевна,
кандидат биологических наук, доцент;
Никишкин Василий Александрович,
профессор,
Национальный исследовательский московский
государственный строительный университет

Аннотация. Прикладная физическая подготовка (ПФП) в строительных вузах способствует развитию профессии инженера в строительной отрасли, достижению необходимого уровня профессионального потенциала и психофизической готовности к высокопроизводительной работе, т. е. психо-

физической готовности к профессиональной деятельности. С точки зрения социально-экономической значимости внедрение ПФП в практику физического воспитания студентов технических вузов создает предпосылки для сокращения периода профессиональной адаптации, повышения квалификации, достижения высокой эффективности и производительности труда.

Ключевые слова: профессиональная деятельность, бакалавриат, специалитет, профессиограмма, модель специалиста – строителя.

MODELING OF PROFESSIONAL ORIENTATION OF FUTURE SPECIALISTS IN THE SPHERE OF CONSTRUCTION, TAKING INTO ACCOUNT THEIR VARIOUS SPORTS ACTIVITIES

Lapidus Az. Ab., Dr. Technical Sci., Professor;
Bumarskova N. N., Cand. Biolog. Sci., Associate Professor;
Nikishkin V. Al., Professor,
National Research Moscow State University of Civil Engineering

Abstract. Applied Physical Training (APT) at construction universities to facilitate the development of a specific profession of the engineer in the construction industry, to achieve the necessary level of professional capacity and psychophysical readiness for high-performance work, i.e. psychophysical readiness for professional activities. From the standpoint of socio-economic importance, the introduction of APT in the practice of physical education of students of technical universities creates a prerequisite for reducing the period of professional adaptation, improving professional skills, achieving high efficiency and productivity.

Key words: professional activity, bachelor's, specialist's, job analysis, model of a specialist Builder.

Введение. Что может подготовить студента к будущей профессиональной деятельности? Первое, о чем мы задумываемся – это, конечно, профильные навыки, однако, ещё одним активнейшим средством подготовки является физическая культура. Целый ряд личностных качеств каждого из нас зависит от физического развития, а именно, от психофизиологических возможностей организма.

В процессе развития физических возможностей формируется оптимальное состояние, обеспечивающее готовность человека к трудовой деятельности. Здесь формируется мотивационная, операционная, психологическая и физическая устойчивость человека к факторам внешней среды, оказывающей влияние в рамках выбранной деятельности.

Гармоничное развитие личности на современном этапе социализации невозможно без сохранения и укрепления здоровья. Именно поэтому физическая культура должна стать инструментом для достижения прагматических целей в профессиональной деятельности. Только четкое представление о взаимосвязи личностного развития, физической подготовки с успехом в профессиональной деятельности поможет определить вектор развития для конкретного человека.

Цель исследования: определить влияние знаний и подготовки в соответствующем виде спорта на дальнейшую профессиональную деятельность специалистов.

Предмет исследования: студенты 1-4 курсов, обучающиеся по программам бакалавриата и специалитета в институте строительства и архитектуры (ИСА) НИУ МГСУ.

Научная новизна: рассматривали студентов бакалавриата и специалитета, для структурирования информации о студентах, занимающихся разными видами спорта, были построены статистические таблицы и гистограммы; были установлены связи между видами спорта и направлениями будущих специалистов-строителей; был определен коэффициент, вычисляемый, как соотношение количества спортсменов, занимающихся данным видом спорта к количеству будущих специалистов по данному направлению.

На профессиональную направленность студентов влияют различные виды спорта, это значит, есть необходимость проведения оценки и, по необходимости, коррекции профессиональной психофизической готовности для эффективной подготовки специалистов в высшем учебном заведении. Также необходимо выявлять взаимосвязанность между выбираемыми выпускниками различных направлений видами спорта и их физической подготовкой.

С помощью математической модели, построенной на 2 этапе нашего исследования на основании полученных статистических результатов мы определили, что игровые виды спорта, силовая подготовка и ритмическая гимнастика являются приоритетными для студентов.

Было принято решение рассмотреть наиболее популярные виды спорта для студентов с 1-го по 4-ый курс проходящих обучения по программам бакалавриата и специалитета, путем классификации студентов на 2 группы:

1. КСС – курс спортивного совершенствования – студенты, которые являются членами сборных команд по различным видам спорта университета;
2. Занимающиеся физической культурой по различным видам спорта в методических отделениях по программе вуза.

Благодаря математической модели (таблицы 1 и 2), нам удалось выявить зависимости и определить приоритетные виды спорта для бакалавров и специалистов.

Для решения поставленных прикладных задач, нужно сосредоточиться на развитии необходимых элементов во время проведения обязательных и факультативных занятий физической культурой и спортом для студентов.

Таблица 1. Распределение студентов КСС бакалавриата и специалитета по видам спорта

КСС	Кол-во студентов КСС		Общее кол-во студентов, обучающихся по направлению		%	
	Бакалавриат	Специалитет	Бакалавриат	Специалитет	Бакалавриат	Специалитет
Дисциплина						
Футбол	0	2	523	287	0, 00	0, 70
Волейбол	4	3			0, 76	1, 05
ГТО	0	0			0, 00	0, 00
Спец. группа	0	0			0, 00	0, 00
Баскетбол	7	2			1, 34	0, 70
ОФП	0	0			0, 00	0, 00
Борьба	8	9			1, 53	3, 14
СМГ(Б)	0	0			0, 00	0, 00
Гимнастика	3	1			0, 57	0, 35
Самбо	0	0			0, 00	0, 00
Силовая подготовка	10	8			1, 91	2, 79
Армспорт	0	0			0, 00	0, 00
Бокс	4	2			0, 76	0, 70
Настольный теннис	4	4			0, 76	1, 39
Стрельба	0	2			0, 00	0, 70
Дартс	0	1			0, 00	0, 35
Шахматы	5	6			0, 96	2, 09
Легкая атлетика	2	3			0, 38	1, 05
Лыжи	0	0			0, 00	0, 00

Таблица 2. Распределение студентов бакалавриата и специалитета, занимающихся физической культурой, по видам спорта

Физическая культура	Кол-во студентов, занимающихся физической культурой		Общее кол-во студентов, обучающихся по направлению		%	
	Бакалавриат	Специалитет	Бакалавриат	Специалитет	Бакалавриат	Специалитет
Дисциплина						
Футбол	61	29	523	287	11, 66	10, 10
Волейбол	35	31			6, 69	10, 80
ГТО	19	12			3, 63	4, 18
Спец. группа	61	20			11, 66	6, 97
Баскетбол	68	26			13, 00	9, 06
ОФП	31	12			5, 93	4, 18
Борьба	16	17			3, 06	5, 92
СМГ(Б)	24	38			4, 59	13, 24
Гимнастика	73	29			13, 96	10, 10
Самбо	3	3			0, 57	1, 05
Силовая подготовка	77	27			14, 72	9, 41
Армспорт	8	0			1, 53	0, 00
Бокс	0	0			0, 00	0, 00
Настольный теннис	0	0			0, 00	0, 00
Стрельба	0	0			0, 00	0, 00
Дартс	0	0			0, 00	0, 00
Шахматы	0	0			0, 00	0, 00
Легкая атлетика	0	0			0, 00	0, 00
Лыжи	0	2			0, 00	0, 70

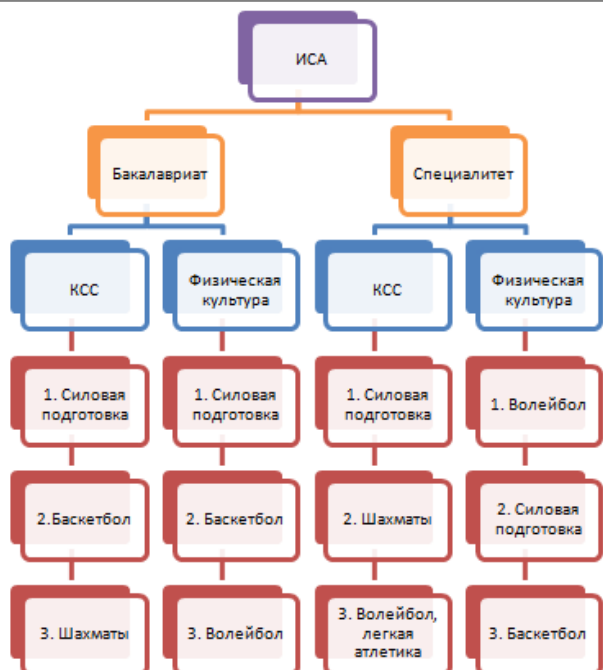


Рис. 1. Наиболее востребованные виды спорта у студентов ИСА в НИУ МГСУ

Силовая подготовка стала самым популярным видом спорта у бакалавров, занимающихся физической культурой, как и для студентов бакалавриата и специалитета КСС (рисунок 1). Волейбол занял первое место у специалистов, занимающихся физической культурой, но и здесь силовая подготовка очень актуальна. Второе место для всех бакалавров занял баскетбол.

Таким образом, управляя занятиями разными видами спорта, появляется возможность моделировать потребности студентов строительного направления.

Чтобы решить поставленную цель, мы изучили статистические материалы по привлечению к занятиям физической культурой и спортом студентов, обучающихся наиболее востребованным в строительстве специальностям «Строительство» (08.03.01; 08.04.01). Для эффективной подготовки бакалавров и магистров разработана профиограмма и выделены профессионально важные психофизические качества.

Вывод. На примере студентов КСС, обучающихся по программам бакалавриата и специалитета, приоритетным видом спорта для которых оказалась силовая подготовка, как и у студентов-бакалавров, которые занимаются физической культурой, видно, что у них

наиболее развиты личностные качества (решительность, смелость); психофизические качества (статическая выносливость); физические качества (общая выносливость и мышечная сила). У студентов-специалистов, выбравших волейбол, развиваются следующие качества: личностные качества (организаторские способности, оперативное мышление. Умение работать в команде); психофизические качества (устойчивость в проявлении внимания); физические качества (общая выносливость, ловкость).

Таким образом, при приведении профессионально прикладной физической подготовки, необходимо решить следующую задачу, а именно, использовать такие средства и развивать навыки, которые будут способствовать совершенствованию студента в соответствии с выбранной специальностью. Необходимо активизировать занятия студентов в соответствующих видах спорта.

Список литературы

1. Лapidус, А. А. Формирование профессиональной направленности специалистов в области строительства на основе анализа их занятий различными видами спорта [Текст] / А. А. Лapidус, Н. Н. Бумарскова // Теория и практика физической культуры и спорта. – 2017. – №5. – С. 33-34.
2. Никишкин, В. А. Формирование профессиональной направленности инженера-строителя с учетом уровней образования [Текст] / В. А. Никишкин, А. А. Лapidус, Н. Н. Бумарскова // Сборник докладов юбилейной международной научно-практической и учебно-методической конференции, Москва, 15-16 июня 2017 г. – М., 2017. – С. 129-132.

Bibliography

1. Lapidus, A. A. Formation of occupational orientation of specialists in the field of the construction based on the analysis of their various sports activities [Text] / A. A. Lapidus, N. N. Boderskov // Theory and practice of physical culture and sports. - 2017. - №5. – Pp. 33-34.
2. Nikishkin V., Nikishkin V. Formation of the professional orientation of the engineer-Builder, taking into account the levels of education [Text], A. A. Lapidus, N. N. Boderskov // collected reports of the jubilee international scientific-practical and educational-methodical conference, Moscow, 15-16 June 2017., 2017. – Pp. 129-132.

Информация для связи с авторами:
pr-azdnik@yandex.ru
(Н.Н. Бумарскова)

УДК 378

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА



Кротова Вера Юрьевна,
кандидат педагогических наук,
Воронежский государственный педагогический
университет;

Юрина Ирина Сергеевна,
заведующая отделением восстановительного
лечения,
БУЗ ВО «Воронежский областной клинический
центр лечебной физкультуры и спортивной
медицины «Реабилитация»»;

Валиев Сулейман Кашанович,
доцент кафедры физического воспитания,
Григорьева Ия Викторовна,
доцент, зам. заведующего кафедрой физического
воспитания по учебной работе,

Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме организации физкультурно-оздоровительной деятельности дошкольников. Основное внимание в работе акцентируется на задачах и особенностях организации физкультурно-оздоровительной деятельности. Подчеркивается тенденция ухудшения здоровья подрастающего поколения и особенности планирования занятий со старшими дошкольниками, важность сотрудничества родителей и педагогов.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительная деятельность, дети дошкольного возраста, здоровый образ жизни, сотрудничество родителей и педагогов ДОУ.

AGE FEATURES OF PRESCHOOL CHILDREN WITH A POSITIVE INFLUENCE ON FORMING OF HEALTHY
WAY OF LIFE

Krotova V.U., Cand. Pedagog. Sci.,
Voronezh State Pedagogical University;

Yurina I.S., Head of the Department of Rehabilitation Treatment,

BUZ VO «Voronezh regional clinical center of physiotherapy and sports medicine rehabilitation»;

Valiev S.K., Associate Professor of the Department of Physical Education;

Grigorieva Ia.V., Associate Professor, Deputy Head of the Department of Physical Education for Educational
Work,

Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov

Abstract. The article is devoted to the actual problem of organization of physical-health activity of preschool children. The main attention is paid to the tasks and features of the organization of sports and recreational activities. The tendency of deterioration of health of younger generation and features of planning of occupations with senior preschool children, importance of cooperation of parents and teachers is emphasized.

Key words: healthy lifestyle, preschool children, the role of the family and preschool educational institution in the formation of a healthy lifestyle of preschoolers, age characteristics of preschoolers.

Актуальность. В настоящее время проблема организации физкультурно-оздоровительной деятельности дошкольников актуальна. Именно в дошкольном возрасте происходит активное психическое и физическое развитие ребенка, закладываются основы здоровья, происходит накопление двигательного опыта, формируются полезные привычки. Представления, полученные в этом возрасте, являются стойкими и служат началом дальнейшего развития ребенка, понимания ценностей здоровья и здорового образа жизни.

Физкультурно-оздоровительная деятельность детей дошкольного возраста предусматривает взаимосвязь задач физического воспитания с другими сторонами физического воспитания, выполнение систему физических упражнений, которые вызывают у ребенка положительные эмоции, способствует профилактике стрессовых ситуаций, страха перед выполнением движений; предполагает необходимую интенсивность и большое разнообразие двигательных действий, разнообразие форм физкультурно-оздоровительной работы, активно-отдыха детей [1; 2]. Появляется возможность инди-

видуально и дифференцированно подходить к подбору упражнений, чередовать нагрузку и отдых. В зависимости от состояния здоровья дошкольников предусматривается гибкий график проведения оздоровительных мероприятий.

Благодаря интегрированному подходу в структуре образовательной программы дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) появляется возможность развития познавательной и эмоциональной сферы дошкольника в единстве. Отметим, что приоритетным направлением дошкольного образования является здоровье подрастающего поколения [2].

В процессе физкультурно-оздоровительной деятельности дошкольников решаются следующие задачи: создание здоровьесберегающей и развивающей среды; помощь ребенку в накоплении необходимого двигательного опыта для решения задач физического воспитания по укреплению физического и психического здоровья, формирование здоровья ребенка через активную деятельность. Важными задачами также являются повышение двигательного потенциала дошкольников,

стимулирование навыков саморегуляции поведения детей, которые направлены на осознанное сохранение и укрепление здоровья, ведения здорового образа жизни (ЗОЖ) [1].

В литературе выделены четыре основные формы работы с детьми дошкольного возраста: учебная работа, физкультурно-оздоровительные мероприятия и самостоятельная двигательная деятельность, активный отдых.

М.П. Асташина [1] отмечает, что физкультурно-оздоровительная деятельность дошкольников должна быть направлена на повышение сопротивляемости организма ребенка к неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды, усвоение знаний в области физической культуры, формирование двигательных умений и навыков, развитие физических качеств и способностей, интереса и потребности в физическом совершенствовании, всестороннем формировании личности ребенка.

В настоящее время отмечается тенденция ухудшения состояния здоровья подрастающего поколения (двигательный дефицит, выраженные функциональные нарушения, нарушения осанки, задержка возрастного развития, снижение уровня физической подготовки) и проблема формирования представлений о ЗОЖ рассматривается на государственном уровне [2; 3; 5]. Следовательно, необходимо развитие двигательной активности, применение современных оздоровительных технологий, профилактика заболеваний.

Отметим характерный для дошкольников быстрый рост скелета, изменение показателей физического развития, что подчеркивает необходимость и значимость применения физической культуры в дошкольном возрасте. Продолжается формирование опорно-двигательного и суставно-связочного аппаратов, но протекает неравномерно, затруднено равновесие, недостаточно развита координация движений. Усвоение движений дошкольником сопровождается значительной интеллектуальной работой.

Происходят качественные изменения двигательной деятельности: устраняются лишние движения, улучшается координация. У детей старшего дошкольного возраста появляется произвольное внимание, сознательные волевые усилия, умение составлять предварительный план действий благодаря развитию высших нервных центров. «в движениях ребенка видна осмысленность, способность к самоконтролю, достаточно правильной оценки процесса и результатов движений» [2, с. 132].

Таким образом, дошкольный возраст является важным для процесса формирования осанки, перестройки работы систем организма, увеличения объема двигательной деятельности, плавности, точности и вариативности движений, появления новых движений.

При организации физкультурно-оздоровительной работы в режиме дня ДОУ большую роль играет организация двигательной деятельности дошкольников. При подборе физических упражнений важно учитывать следующие требования: выполнение упражнений в разных исходных положениях для всех групп мышц, изменение интенсивности и темпа, применение музыкального сопровождения способствует профилактике утомляемости дошкольников. Физкультминутки проводятся на начальном этапе утомления. Упражнения для физкультминуток подбираются те, с которыми хорошо знакомы дошкольники, с акцентом на мышцы, у которых было максимальное утомление.

«Формирование у детей дошкольного возраста установок на соблюдение основных компонентов ЗОЖ должно базироваться на двигательной активности» [1, с. 7]. В процессе занятий физической культурой дошкольники начинают понимать пользу выполнения

физических упражнений, стремятся выполнять их самостоятельно.

Взаимосвязь физических и психических функций дошкольника обусловлена тем, что развитие двигательных качеств связано с совершенствованием психической деятельности (памяти, внимания, мышления), развитием центральных нервной системы. Колоссальная роль отводится собственному опыту дошкольников в приобретении знаний об окружающем мире, а также осмыслению данного опыта, развитию мышления и формированию физических качеств.

Двигательная активность способствует профилактике умственного утомления, вызывает положительные эмоции, стимулирует интеллектуальную деятельность дошкольников, развитие психических процессов (мышление, внимание, самостоятельность и др.).

При планировании занятий с дошкольниками мы включали игровой компонент, принцип наглядности. Занятия мы наполняли игровыми сюжетами, что давало возможность поддерживать высокий эмоциональный настрой, повышать интерес к двигательной деятельности, снижать утомляемость, формировать положительное отношение к занятиям. М.П. Асташина [1] при планировании занятий с детьми старшего дошкольного возраста рекомендует акцентировать внимание на различных предметах, физкультурном оборудовании и инвентаре с целью повышения интереса детей к физической культуре и профилактики развития двигательных стереотипов.

Сотрудничество педагогов и родителей повышает эффективность взаимодействия родителей и дошкольников, способствует сохранению здоровья ребенка, соблюдению двигательного режима; объединяет усилия по формированию ЗОЖ. Важна системность и последовательность работы, индивидуальный подход к каждому ребенку и к каждой семье, взаимное доверие и взаимопомощь педагогов и родителей.

Работа, проводимая с родителями (открытые занятия, консультации, тематические родительские собрания; изучение литературы, информационные стенды и т.д.), расширяет их педагогическую компетентность, повышает заинтересованность семьи в результатах психофизического развития ребенка.

Вывод. Таким образом, физкультурно-оздоровительная деятельность детей дошкольного возраста возможна на основе принципа активности личности дошкольника, который позволяет сочетать осознание ценности здоровья с освоением основ ЗОЖ через категорию интересного и увлекательного для дошкольников. Формирование ЗОЖ дошкольников направленно на укрепление здоровья, должно осуществляться в соответствии с возрастными особенностями. Благодаря сотрудничеству ДОУ и семьи в вопросах правильной организации физкультурно-оздоровительной деятельности детей дошкольного возраста повышается эффективность воспитательного процесса в ДОУ.

Список литературы

1. Асташина, М.П. Современные подходы к физкультурно-оздоровительной деятельности дошкольников: учебно-методическое пособие [Текст] / М.П. Асташина. – Омск: Издательство СибГУФК, 2002. – 67 с.
2. Горячева, Е.Н. Инновационные технологии воспитания и развития детей от 6 месяцев до 7 лет: учебно-методическое пособие [Текст] / Е.Н. Горячева, Е.В. Конеева, А.И. Малахова, Л.П. Морозова. – М.: Прометей, 2012. – 228 с.
3. Королев, С.А. Современные технологии ЛФК в оздоровительно-коррекционной деятельности: учеб. – метод. пособие [Текст] / С. А. Королев; М-во обр. и науки РФ, ГОУВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Держа-

вина». – Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г. Р. Державина, 2011. – 72 с.

4. Новикова, И.М. Формирование представлений о здоровом образе жизни у дошкольников. Для работы с детьми 5-7 лет [Текст] / И.М. Новикова. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2009. – 96 с.

5. Яковлева, Л.В. Физическое развитие и здоровье детей 3-7 лет : пособие для педагогов дошкольных учреждений в 3 частях [Текст] / Л.В. Яковлева, Р.А. Юдина. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. – Ч. 1. Программа «Старт». – 316 с.

Bibliography

1. Modern approaches to sports and recreation activities of preschool children: educational and methodical manual / M. P. Astashina. – Omsk: Sibgufk Publishing House, 2002. – 67 p.

2. Innovative technologies of education and development of children from 6 months to 7 years: teaching aid / E. N. Goryacheva, E. V., Koneeva, A. I. Malakhova, L. P. Morozova. – Moscow: Publishing House «Prometheus», 2012. – 228 p.

3. Korolev S.A. Modern technologies of physical therapy in health-correction activity: studies. – method. a manual / S. A. Korolev, education ministry and science of the Russian Federation VPO «Tamb. GOS. Univ.im. G. R. Derzhavina». Tambov: Publishing house TSU 11 them. G. R. Derzhavina, 2011. – 72 p.

4. Novikova I.M. formation of ideas about healthy lifestyle in preschool children. To work with children 5-7 years / I. M. Novikova. – M: MOSAIC-SYNTHESIS, 2009. – 96 p.

5. Yakovleva L.V. Physical development and health of children 3-7 years. Manual for teachers of preschool institutions in 3 parts of the Methodological recommendations / L.V. Yakovlev, R.A.Yudin. – Moscow: Humanitarian publishing center VLADOS, 2014. – Part 1. The Program «Start».– 316 p.

*Информация для связи с авторами:
wera.krotova@mail.ru
(В.Ю. Кротова)*

МЕТОДИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ



Никитина Алла Анатольевна,
кандидат педагогических наук, доцент;
Девятова Ксения Андреевна,
кандидат педагогических наук, доцент;
Споденко Светлана Викторовна,
старший преподаватель ресурсного центра
физической культуры,
Балтийский федеральный университет
им. И.Канта, г. Калининград

Аннотация. Осуществлен поиск путей решения проблемы здоровья и физической подготовки студентов (бакалавров) к будущей профессиональной деятельности в процессе физического воспитания в вузе. Представлен анализ апробации методики комплексной оздоровительной тренировки, которая способствовала повышению интереса к занятиям физическими упражнениями, улучшению физических кондиций студентов. Для ее реализации были выявлены особенности организации занятий физическими упражнениями в вузе, проведен педагогический эксперимент, изучено влияние физических упражнений на здоровье студентов.

комплексной оздоровительной тренировки, которая способствовала повышению интереса к занятиям физическими упражнениями, улучшению физических кондиций студентов. Для ее реализации были выявлены особенности организации занятий физическими упражнениями в вузе, проведен педагогический эксперимент, изучено влияние физических упражнений на здоровье студентов.

Ключевые слова: организация занятий физическими упражнениями, здоровье, физическая тренировка, средства физической культуры, эффективность оздоровительной тренировки.

HEALTHY TRAINING METHOD IN CURRENT CONDITIONS OF PHYSICAL EDUCATION ORGANIZATION FOR STUDENTS AT HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Nikitina Al. An., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor;
Deviatova K.An., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor;
Spodenko S. V., Senior Lecturer of Resource Center for Physical Education
I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad

Abstract. Search for solutions to the problem of students' (bachelors') health and physical education for future professional activity in the process of physical education at a higher educational institution has been carried out. Analysis of testing the method of integrated healthy training, which contributed to heightening interest in exercise, improving the physical condition of students, has been presented. For its implementation, peculiarities of organizing physical exercises at a university were revealed, a pedagogic experiment was conducted, influence of physical exercises on students health was studied.

Key words: organization of physical exercises, health, physical training, means of physical education, efficiency of healthy training.

Введение. Актуальность проблемы сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи детерминирована сложившимися социокультурными условиями и факторами, ориентирующими на поиск путей приведения в действие потенциальных возможностей физической культуры, нацеливающими нас на преобразование и внесение существенных изменений в процесс физического воспитания в вузе: его организацию и содержание.

В физическом воспитании студентов вузов широко используются разные организационные формы, методики проведения занятий физическими упражнениями. Несмотря на их разнообразие, существует проблема разработки методик занятий, учитывающих особенности организации физического воспитания в вузе.

Особенности организации занятий по физическому воспитанию обусловлены тем, что студенты должны самостоятельно определиться с выбором вида спорта или системы физических упражнений, дней и времени для занятий, зала, преподавателя, у которого будут заниматься в течение семестра. В дальнейшем они могут выбрать группу, в которую ходили раньше, а могут и поменять время, место занятий, руководствуясь личными мотивами и интересами. В связи с этим возникает необходимость разработки методики оздоровительной тренировки с непостоянным и неоднородным составом группы по полу, возрасту, курсу обучения, физической и спортивной подготовке, состоянию здоровья.

Характеристика оздоровительной тренировки. Оздоровительная тренировка в наибольшей степени спо-

собствует укреплению здоровья, предусматривая повышение умственной и физической работоспособности, физические упражнения направлены на тренировку всех органов и систем организма занимающихся, развитие и совершенствование физических и психологических качеств [1; 3; 4; 5; 11; 12; 25].

В настоящее время существуют методики оздоровительной тренировки, включающие циклические упражнения – ходьбу (оздоровительную, скандинавскую, терренкур), бег и его разновидности. Например, – бег трусцой по специально подготовленной дорожке, бег по пересеченной местности, бег по холмистой местности; оздоровительное плавание; передвижение на лыжах, роликах; езду на велосипеде; греблю; упражнения на кардиотренажерах [22; 23; 24].

Научно обоснованы и апробированы методики круговой тренировки [7], различных видов гимнастики и их сочетаний: ритмической гимнастики [13], степ аэробики [5; 15], оздоровительной аэробики [3; 18; 21]; средств аэробики с горизонтальными прыжками и бегом с различной скоростью [12].

Комплексные методики оздоровительной тренировки представлены:

- классической и латин-аэробикой, хатха-йогой и гимнастикой тибетских монахов [11];
- аэробикой, синтезом бега, прыжков, танцев, упражнениями общей физической подготовки, шейпингом, стретчингом [4];

– различными видами оздоровительной гимнастики: основной, дыхательной, ритмической, атлетической, шейпингом, аэробикой, элементами восточных оздоровительных гимнастик цигун, хатха-йога, ушу [25] и др.

В практику физического воспитания внедрены оздоровительные системы восточных гимнастик цигун, ушу [16]; сочетания гимнастики с элементами хатха-йоги [10], атлетической гимнастики, пилатес [5; 8], суставной гимнастики [6; 17]; представлены бодипамп, кроссфит [14]; средства фитнеса [1], доказавшие свою эффективность.

Эффективность оздоровительной тренировки определяют систематичность, вид и направленность физической нагрузки, которая должна соответствовать текущему состоянию здоровья занимающегося, оказывать постепенное и равномерное влияния на его организм.

Для достижения наибольшего эффекта применяются разнообразные физические упражнения, отличающиеся по типу нагрузки и имеющие разную направленность: циклические, ациклические и смешанные [9].

Снижают эффективность оздоровительной тренировки:

- неправильный выбор средств физической культуры, оказывающих воздействие лишь на отдельные органы и системы;
- нерациональное сочетание физических упражнений различной направленности при комплексной тренировке;
- несистематическое применение средств физической культуры;
- не соответствующая возможностям студента дозировка физической нагрузки (недостаточная или чрезмерная) [2, с. 12-13].

Многообразие применяемых физических упражнений способствует улучшению работы и совершенствованию всех органов и систем, всестороннему физическому развитию и адаптации организма к разнообразной нагрузке.

Цель исследования – разработать и апробировать методику оздоровительной тренировки на основе комплексной оценки уровня здоровья, с учетом особенностей организации занятий физическими упражнениями в вузе.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы; педагогические наблюдения; педагогический эксперимент; тестирование физической подготовленности; медико-биологическое тестирование, метод математической статистики.

Организация исследования. В педагогическом эксперименте, проведенном нами в 2015-2016 учебном году, приняли участие 49 студенток университета 2-3 курсов, не имеющих отклонений в состоянии здоровья, разных специальностей, обучающихся по программам бакалавриата. Занятия проводились два раза в неделю по два часа, в первой половине дня. На практический раздел программы, состоящий из двух подразделов: методико-практический и учебно-тренировочный, было отведено, соответственно 6 и 48 часов. На контрольный раздел – 4 часа.

На методико-практических занятиях студенты изучали методики дыхательных упражнений, занимались самопознанием и самоанализом: привлекались к медико-биологическому тестированию (обмерам и расчетам показателей физического развития и функционального состояния), обучались навыкам самоконтроля по объективным и субъективным признакам, которые затем применяли на практических занятиях. Саморазвитие и самовоспитание включали составление комплексов общеразвивающих упражнений по степеням сложности и заполнение бланков по определению комплексной оценки уровня здоровья. Показатели всех разделов комплексной оценки уровня здоровья фиксировались до и после педагогического эксперимента. Комплексную оценку уровня здоровья студентки рассчитывали

самостоятельно, т.к. мы считаем это важным фактором мотивации занятий физическими упражнениями.

На учебно-тренировочных занятиях было проведено тестирование физической подготовленности, разучивались и выполнялись комплексы общеразвивающих упражнений, координационные упражнения первого и второго блока, развивались физические качества, осуществлялась общая физическая подготовка.

Экспериментальная методика оздоровительной тренировки. В комплексной оздоровительной тренировке выделены три части: подготовительная, основная (имеет два блока) и заключительная.

В подготовительной части занятия, продолжаясь от 12 до 20 минут, основные средства – дозированная ходьба и бег, упражнения в ходьбе и беге, упражнения разной координационной сложности с палками, мячами и другим инвентарем в ходьбе, чередующиеся с корригирующими и дыхательными упражнениями, упражнениями на внимание, осанку, элементами суставной гимнастики. Комплексы общеразвивающих упражнений построены по категориям трудности – координационная трудность возрастает от первого к третьему комплексу. Для подбора упражнений и составления комплексов по степеням трудности мы использовали рекомендации Н.В. Трофимова и Ежи Талага [19,20]. Комбинирование упражнений по категориям трудности позволяет дифференцировать физическую нагрузку с учетом комплексной оценки уровня здоровья студента, обогащает и разнообразит занятия, делает их более привлекательными, интересными, эмоционально насыщенными.

В основной части занятия (два блока 30 и 20 минут) выполняются гимнастические упражнения под музыкальное сопровождение. Гимнастические упражнения представлены упражнениями ритмической, суставной гимнастики, стэп-аэробики, «Пилатес», профессионально-прикладной гимнастики. Первый блок более интенсивный. Упражнения первого блока выполняются в равномерном и интервальном режиме от 20-30 секунд до 1-2 минут, в положении сидя, лежа на спине, животе, на боку; стоя на четырех, трех, двух опорных точках, с дополнительной опорой на колени, направлены на развитие силы и координационных способностей, время отдыха регламентируется по частоте сердечных сокращений. При выполнении комплекса гимнастических упражнений важная роль отводится правильному согласованию движений с различными видами дыхательных упражнений. После упражнений на силу, обязательно выполняется «очищающее дыхание». Упражнения первого блока воздействуют на мышцы плечевого пояса и рук, укрепляют мышцы спины, способствуя выпрямлению грудного отдела позвоночника, влияют на формирование правильной осанки. Наряду с этим они повышают подвижность плечевых суставов, способствуют расширению и увеличению дыхательного объема грудной клетки. Упражнения для развития мышц передней поверхности тела укрепляют брюшной пресс, увеличивают сократительные способности мышц-сгибателей тела. Оказывают стимулирующее воздействие на работу внутренних органов. Упражнения, развивающие мышцы ног и свода стоп, препятствуют застою крови в венозных сосудах ног, являются средством профилактики плоскостопия. Упражнения второго блока направлены на растяжение всех мышечных групп и связок. Упражнение на растяжение мышц способствует расслаблению, тонизирует мышцы, улучшает кровообращение и концентрацию, а также помогает восстановить силы. Выполняются упражнения в разных исходных положениях: лежа, сидя, стоя.

Заключительная часть занятия, продолжительностью 5-10 минут, состоит из релаксационных упражнений, концентрации внимания на напряжении с последующим расслаблением отдельных мышечных групп, и обязательной медитации «сканирования» те-

ла, волевой гимнастики, психологического настроя на предстоящую учебную деятельность.

На начальном этапе занятий особое внимание уделяется правильности выполнения каждого упражнения. Если то или иное упражнение, по каким-то причинам, невозможно сделать, оно выполняется в упрощенном или другом исходном положении или заменяется на другое, направленное на проработку тех же мышц. Постепенное увеличение нагрузки и сочетанное выполнение простых и более сложных координационных упражнений происходит индивидуально с учетом комплексной оценки уровня здоровья студента и направлено на развитие общей, специальной, скоростной выносливости, силы, гибкости, быстроты, координационных способностей.

Результаты и их обсуждение. Влияние занятий на студенток мы определяли с помощью комплексной оценки уровня здоровья В.И.Белова, в которую внесли незначительные изменения [2]. Для определения уровня здоровья количественные показатели функционирования наиболее важных жизнеобеспечивающих систем переводятся в баллы. Высокий уровень здоровья характеризуется оптимальным функционированием жизнеобеспечивающих систем организма при их максимальных резервах и длительной социальной дееспособности. Очень высокий уровень здоровья соответствует 6 и более баллам; высокий – 5-5,9 баллам; средний – 4,9-3,0 баллам (диапазон 3,0-3,9 указывает на предболезнь); низкий – 2,9-2,0 баллам; очень низкий – менее 2,0 баллов.

Было выявлено, что до эксперимента высокий уровень здоровья имели 8,2% студенток. В основном преобладал средний уровень здоровья – 75,5%. На низком уровне здоровья находилось 16,3% студенток. По мере снижения общего уровня здоровья с 4,9 баллов до 3,0, повышается риск возникновения различных заболеваний и, соответственно, уменьшается при его возрастных. После окончания эксперимента были отмечены значительные изменения в уровнях здоровья занимающихся. Высокий уровень здоровья показали 55,1%, средний уровень – 42,8%, низкий уровень здоровья – 2% студенток. Среднее значение уровня здоровья студенток до эксперимента соответствовало $3,98 \pm 0,33$ балла, после эксперимента стало выше – $4,63 \pm 0,19$ ($p < 0,001$). Разность между исходной и конечной величиной составила 0,65 балла.

По показателям первого раздела, оценивающего функционирование и резервы сердечно – сосудистой и дыхательной систем положительные сдвиги отмечены у 51% студенток.

По второму разделу, связанному со здоровьем, и включающему оценку развития основных двигательных качеств, также отмечена положительная динамика у 55,1 занимающихся. Результаты апробации комплексных занятий оздоровительной тренировки позволили получить достоверные различия и прирост результатов у студенток в таких показателях, как динамометрия, экскурсия грудной клетки, пробах на задержку дыхания, циклах дыхания, частоте сердечных сокращений в покое и времени восстановления пульса после нагрузки. Улучшились результаты в упражнениях на гибкость, скоростно-силовых, выносливости, силы, но их динамика варьировала в зависимости от начальной физической подготовки студенток и регулярности посещения занятий, – чем выше был исходный результат в тестах по физической подготовке, тем меньше динамика.

В третьем разделе, отражающем образ жизни, отмечены улучшения у 32,6%. В четвертом разделе, позволяющем оценить эффективность работы иммунной системы и общего состояния организма, показатели улучшились у 44,9% студенток. Анализ причин отклонения в показателях каждого раздела комплексной оценки уровня здоровья, поиск путей их улучшения, способствовал поддержанию интереса студенток как к выбору и выполнению физических упражнений, так и к оздоровительной тренировке в целом.

Заключение. Таким образом, апробированная нами методика оздоровительной тренировки, включающая оценку уровня здоровья и учитывающая особенности организации занятий в вузе, оказала положительное влияние на студенток и может быть рекомендована для внедрения в процесс физического воспитания.

Полученные результаты нацелили нас на исследование в 2017-2018 гг. эффективности методики оздоровительной тренировки в сочетании с физическим совершенствованием и саморазвитием студенток, которые в настоящее время анализируются и готовятся к печати.

Список литературы

1. Аникиенко, Ж. Г. Физическая подготовка студенток с преимущественным использованием средств фитнеса на основе учета индивидуального профиля развития физических качеств: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / Ж.Г. Аникиенко. – Краснодар, 2013. – 25с.
2. Белов, В.И. Энциклопедия здоровья. Молодость до ста лет [Текст] / В.И.Белов. – М.: Химия, 1993. – 400 с.
3. Богачева, Е.В. Научно-методическое обеспечение занятий оздоровительной аэробикой в дополнительном образовании студенток педагогического вуза: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / Е.В. Богачева. – Тамбов, 2012. – 19 с.
4. Богданова, Т. В. Технология реализации программы по аэробике для студенток высших учебных заведений: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / Т.В. Богданова. – СПб., 2012. – 24 с.
5. Бочарова, В. И. Интеграция средств пилатеса и степ-аэробики для обеспечения работоспособности студенток: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / В.И. Бочарова. – СПб, 2013. – 25 с.
6. Бубновский, С.Н. Оздоровление позвоночника и суставов: методики С. М. Бубновского [Текст] / С.Н. Бубновский, С.В. Андрусенко. – М.: Редакция вестника ЗОЖ, 2007. – 48 с.
7. Гуревич, И.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств [Текст] / И.А. Гуревич. – Минск: Высшая школа, 1985. – 256 с.
8. Жигарёва, О. Г. Использование современных методик в физическом воспитании студенток [Текст] / О.Г. Жигарева // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2016. – № 4 (12). – С. 90-93.
9. Земцова, И.И. Спортивная физиология: учеб. пособие для вузов [Текст] / И.И. Земцова. – М.: Олимпийская литература, 2010.
10. Мудриевская, Е.В. Гимнастика с элементами хатха-йоги в физическом воспитании студенток с низким уровнем физической подготовленности: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / Е.В. Мудриевская. – Сургут, 2008. – 22 с.
11. Овсянникова, М.А. Методика использования видов оздоровительной гимнастики в процессе физического воспитания студенток: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / М.А.Овсянникова. – М., 2015. – 24 с.
12. Певнева, М.В. Комплексное развитие физических качеств у студенток на основе применения средств танцевальной аэробики: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / М.В. Певнева. – Майкоп, 2013. – 25 с.
13. Пирназарова, Н.Л. Комплексное применение динамических и статических упражнений в физическом воспитании студенток (на примере ритмической гимнастики): автореф. дисс. ... канд. пед. наук [Текст] / Н.Л. Пивнозарова. – Красноярск, 2006. – 24 с.
14. Полишкене, Й. Современные фитнес технологии в учебной программе вуза как средства повышения эффективности занятий физкультурой [Текст] / Й. Полишкене // Электронный научный журнал. – 2016. – №6 (9). – С. 429-431.
15. Попова, Е.В. Организация и содержание занятий степ аэробикой со студентками в системе неспециального физкультурного образования: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / Е.В.Попова. – СПб., 2003. – 22 с.

16. Постол, О.Л. Методика оздоровления студентов вузов на занятиях по физическому воспитанию с применением традиционных и нетрадиционных средств: дисс. канд. пед. наук [Текст] / О.Л. Постол. – Хабаровск, 2004. – 198 с.

17. Рудницкая, Л. Кинезитерапия суставов и позвоночника [Текст] / Л. Рудницкая, Л.В. Рудницкий. – СПб. : Питер, 2011. – 190 с.

18. Смирнова, О.Л. Технология применения видов гимнастики оздоровительной направленности в физическом воспитании студентов вуза: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / О.Л. Смирнова. – Хабаровск, 2006. – 24 с.

19. Талага, Е. Энциклопедия физических упражнений [Текст] / Е. Талага. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 412 с.

20. Трофимов, Н.В. Движение-залог здоровья (комплексные уроки для групп здоровья) [Текст] / Н.В. Трофимов. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 182 с.

21. Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия [Текст] / К. Купер. – М.: ФиС, 1989. – 224 с.

22. Устинов, И.Е. Аэробные средства оздоровления студентов вуза [Текст] / И.Е. Устинов, Е.Г. Кириллова, А.А. Кочергина // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2012. – № 1 (11). – С. 72-86.

23. Устинов, И.Е. Ходьба и бег в оздоровительной тренировке [Текст] / И.Е. Устинов, А.И. Федорова, О.В. Максимова. – СПб.: изд-во СПб ГЭУ, 2017. – 87 с.

24. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. учеб. заведений [Текст] / Ж.К. Холодов. – М.: Издательский центр "Академия", 2002. – 479 с.

25. Шибкова, В.П. Организация комплексно-комбинированных занятий оздоровительной гимнастикой в вузе на основе педагогического взаимодействия преподавателя и студентов: автореф. дисс. канд. пед. наук [Текст] / В.П. Шибкова. – Тамбов, 2012. – 25 с.

Bibliography

1.Conference J. G. Physical training of students, using mainly the means of fitness based on the individual profile of development of physical qualities: author. Diss. kand. PED. sciences'. – Krasnodar, 2013. – 25C.

2.Belov V. I. encyclopedia of health. Youth to hundred years. – Reference book, ed. – M.: Chemistry, 1993. – 400C.

3.Bogacheva E. V. Scientific and methodological support of health aerobics classes in additional education of students of pedagogical University: author. Diss. kand. PED. sciences'. – Tambov, 2012. – 19c.

4.Bogdanova T. V. technology of realization of the program on aerobics for students of higher educational institutions: autoref. Diss. kand. PED. sciences'. – Saint-Petersburg, 2012. – 24C.

5.Bocharov, V. I., Integration of Pilates and step aerobics to ensure the health of students: Avtoref. Diss. kand. PED. sciences'. – St. Petersburg, 2013. -25C.

6.Bubnovsky S. M., Andrusenko S. V. recovery of the spine and joints: methods of S. M. Bubnovsky, the experience of readers of the "Bulletin "HLS". – Moscow: publishing house "edition of Herald of healthy lifestyle", 2007. – 48 p.

7. Gurevich I. A. circuit training in the development of physical qualities. – Minsk: Higher school, 1985. – 256 p.

8.Zhigareva O. G. the Use of modern techniques in physical education of students // Economic and socio-humanitarian studies.– 2016.– № 4 (12), Pp. 90-93

9.Zemtsova I. I. Sports physiology.: studies'. the manual for high schools. M.:Izd.: "The Olympic literature", 2010.

10. Mudrievskaya, E. V. Gymnastics with elements of Hatha yoga in physical education of students with a low level of physical fitness: author. Diss. kand. PED. sciences'. – Surgut, 2008. – 22 p.

11.Ovsyannikova M. A. Method of use of types of improving gymnastics in the course of physical education of students: author. Diss. kand. PED. sciences'. – Moscow, 2015. – 24C.

12.Pevneva M. V. Complex development of physical qualities of students is based on the application of dance arabiki: author. Diss. kand. PED. sciences'. – Maykop, 2013. – 25C.

13.Pirnazarova N. L. Complex application of dynamic and static exercises in physical education of students (on the example of rhythmic gymnastics): autoref. Diss. ... kand. PED. sciences'. – Krasnoyarsk, 2006. – 24 p.

14.Palestine. Modern fitness technology in the curriculum of the University as a means of improving the efficiency of physical education. //Electronic scientific journal. – 2016. No. 6 (9), Pp. 429-431.

15.Popova E. V. organization and content of step aerobics classes with students in the system of non-special physical education: autoref. Diss. kand. PED. sciences'. – SPb, 2003. – 22 p.

16. Postol O. L., the method of improvement of students of universities in the classroom for physical education with the use of traditional and non-traditional means: Diss. kand. PED. sciences'. – Khabarovsk, 2004. – 198 p.

17.Rudnitskaya L., Rudnitsky L. V. Kinesitherapy of joints and spine. – Peter, 2011. 190s.

18.Smirnova, O. L. Technology of application of types of gymnastics of the improving orientation in physical education of students of higher education institution: autoref. Diss. kand. PED. sciences'. – Khabarovsk, 2006. – 24 p.

19.Talaga E. encyclopedia of exercise. – M.: physical Education and sport, 1998. – 412c.

20.Trofimov N. In. Movement-the key to health (Comprehensive lessons for health groups) M.: physical Education and sports, 1969. – 182s.

21.Cooper, K. the aerobics for good health. – M.: FIS, 1989. – 224 p.

22.Ustinov I. E., Kirillova E. G., Kochergina A. A. Aerobic means of health improvement of University students. // Theory and practice of service: Economics, social sphere, technologies. Spbguse, 2012. No. 1 (11) Pp. 72-86.

23.Ustinov I.E., Fedorov A.V., Maksimova O. V. Walking and running in the Wellness training. – SPb, Izd-vo SPb gems by 2017. – 87C.

24.Kholodov Zh. K. Theory and methods of physical education and sports: studies. textbook for students. studies'. institutions'. – M.: Publishing center "Academy", 2002. – 479 p.

25.Shibkova V. P. organization of complex-combined lessons of health-improving gymnastics at the University on the basis of pedagogical interaction of the teacher and students: author. Diss. kand. PED. sciences'. – Tambov, 2012. – 25C.

*Информация для связи с авторами
alannik@inbox.ru
(А.А. Никитина)*

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ЮНОШЕЙ 16-17 ЛЕТ
К ВЫПОЛНЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ V СТУПЕНИ КОМПЛЕКСА ГТО ПРИ ЗАНЯТИЯХ
ПЛЯЖНЫМ ВОЛЕЙБОЛОМ**



Костюков Владимир Васильевич,
доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой теории и методики
спортивных игр;

Даценко Светлана Станиславовна,
кандидат педагогических наук, доцент;

Костюкова Ольга Николаевна,
кандидат педагогических наук, доцент;

Хрыпов Александр Борисович,
кандидат педагогических наук, доцент;

Римава Атта И А,
аспирант,

Кубанский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма

Аннотация. В статье приводятся результаты разработки структурно-содержательных аспектов четырех компонентной модели процесса подготовки старшеклассников к сдаче норм комплекса ГТО на основе занятий пляжным волейболом в течение двух месяцев. Анализируются проективный, содержательный, процессуальный и контрольно-учетный компоненты модели подготовки. Приводятся сведения об улучшении результатов сдачи норм V ступени комплекса ГТО юношами 16-17 лет после тренировок по пляжному волейболу в течение двух месяцев по разработанной программе.

Ключевые слова: комплекс ГТО, контрольные нормативы V ступени, юноши 16-17 лет, пляжный волейбол.

**MODELING OF THE 16-17 YEAR-OLD –YOUNG MEN'S PREPARATION TO THE IMPLEMENTATION OF THE
TASKS OF THE V-TH STAGE OF THE GTO COMPLEX AT THE CLASSES OF BEACH VOLLEYBALL**

Kostyukov V.V., Dr. Pedag. Sci., Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Sports Games;

Datsenko S. S., Cand.Pedag. Sci., Associate Professor;

Kostyukova O.L.N., Cand.Pedag. Sci., Associate Professor;

Khrypov A. B., Cand.Pedag.Sci., Associate Professor;

Rimavi Atta I A, Postgraduate Student,

Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism

Abstract. The article presents the results of the development of the structural-content aspects of the four component model of the process of training senior pupils for passing the standards of the GTO complex on the basis of practicing beach volleyball for two months. The projective, substantive, procedural and control-accounting components of the training model are analyzed. The article gives information about improving the results of passing the norms of the 5th stage of the GTO complex by the young men aged 16-17 after training beach volleyball for two months according to the developed program.

Key words: GTO complex, control standards of the V stage, young men aged 16-17, beach volleyball.

Введение. С 1 января 2017 в нашей стране начался этап повсеместного внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) среди всех категорий населения [2].

Результаты выполнения контрольных испытаний представителями различных возрастно-половых групп населения, проживающих в различных регионах, субъектах и муниципальных образованиях нашей страны, зарегистрированные в период с 2014 до 2018 года, показали, что они далеки от предполагаемых так как доля участников, которые сдавали нормативы на золотой знак колебалась в разных ступенях комплекса, от 3-5 до 23-30%, а вклад сдающих, которым не удалось выполнить контрольные испытания даже на бронзовый знак, колебался от 20 до 30% и более (по отдельным нормативам до 75%).

Важное значение для жизни человека играет успешная сдача тестов ГТО в возрасте 16-17 лет (V ступень), так как в этот период жизни юноши заканчивают учебу в школе и готовятся к обучению в высших или средних специальных учебных заведениях, или к производительной деятельности в народном хозяйстве после службы в армии.

Результаты сдачи норм V ступени комплекса ГТО юношами 16-17-ти лет, представленные в научно-методической литературе, далеки от идеальных – до

40% юношей не могут выполнить зачетные нормативы, а число лауреатов золотого знака составляет менее 10% от общего числа обследуемых [1; 4; 12].

Ученые и специалисты, отмечая недостаточный уровень физической подготовленности лиц, сдающих нормы ГТО, предполагают различные варианты тренировочного процесса для последующего успешного выполнения контрольных испытаний.

Варианты рекомендуемых двигательных программ подготовки разнообразны – от использования двигательных заданий для улучшения результатов в отдельных тестах [5], использования атлетической гимнастики на уроках физической культуры [4], или средств полиатлона в тренировочном процессе [9], до целенаправленного использования тренировок по различным видам спорта [10].

В последние годы в число популярных среди старшеклассников видов спорта вышел пляжный волейбол, секционные занятия которым проводятся во многих муниципальных образовательных организациях нашей страны [3; 6; 11].

Вместе с тем в доступной нам научно-методической литературе не оказалось сведений, касающихся моделирования целенаправленного использования средств пляжного волейбола для развития у юношей 16-17 лет необходимых физических качеств, расширения функ-

циональных возможностей, формирования прикладных навыков и умений с целью улучшения результатов сдачи испытаний V ступени комплекса ГТО.

Таким образом, цель настоящей статьи – разработать и экспериментально определить эффективность модели процесса подготовки старшекласников для сдачи нормативов V ступени ВФСК ГТО на основе регулярных занятий пляжным волейболом.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось в 2017-2018 годах на базе Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. В нем в качестве обследуемых приняли участие 15 юношей 16-17 лет, старшекласники МБОУ СОШ № 35 и 36 города Краснодара.

Инструктивные и регламентирующие материалы, касающиеся внедрения и развития в нашей стране ВФСК ГТО подвергались контент-анализу. Сдавая нормативы V ступени комплекса ГТО, старшекласники выполняли 9 тестирующих процедур: обязательные – бег на 100 м (скоростные возможности), подтягивания из виса на перекладине (сила), бег на 3 км (выносливость), наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамейке (гибкость), по выбору – прыжок в длину с места толчком двумя ногами, поднимание туловища из положения лежа на спине, метание спортивного снаряда весом 700 г (все скорост-

но-силовые возможности), плавание на 50 и стрельба из электронного оружия с опорой локтей о стойку (прикладные навыки). Уровень физического здоровья определялся по методике Г.Л. Апанасенко и Р.Г. Науменко [7]. Статистическая обработка результатов тестирования осуществлялась по стандартным методикам [8].

Результаты исследования и их обсуждение. Изложенное выше свидетельствует об объективной необходимости повышения эффективности подготовки старшекласников к сдаче норм комплекса ГТО с целью улучшения конечных результатов – увеличения числа юношей, выполнивших тесты на золотой и серебряный знаки, за счет уменьшения количества старшекласников, не выполнивших испытания или выполнивших на бронзовый знак.

Осуществить намеченное возможно и целесообразно на основе использования средств пляжного волейбола, после разработки для этого соответственной модели.

Предполагалось, что структура модели подготовки старшекласников к успешному выполнению испытаний V ступени комплекса ГТО на основе занятий пляжным волейболом, должна включать в себя четыре компонента (проективный, содержательный, процессуальный и контрольно-учетный), дающих возможность эффективного управления этим процессом (рисунок 1).

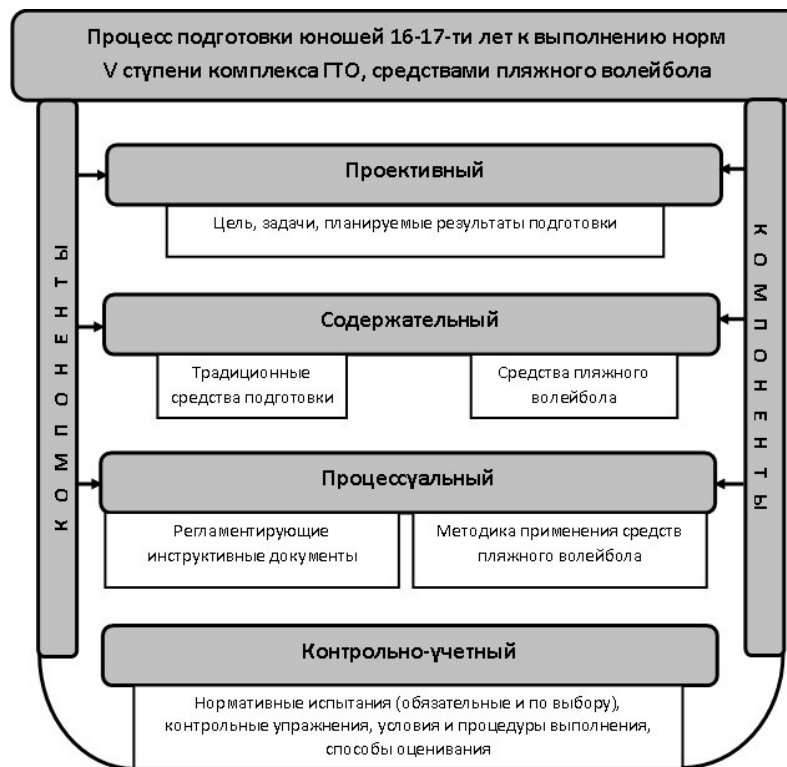


Рисунок 1. Структура и содержание модели процесса подготовки юношей – 16-17-ти лет для сдачи нормативов V ступени комплекса ГТО, с использованием средств пляжного волейбола

Каждый из четырех компонентов, составляющих структуру разработанной модели в соответствии с выполняемыми функциями, имеет свое содержание.

Проективный компонент вбирает в себя целевую установку и задачи подготовки старшекласников к улучшению результатов выполнения испытаний V ступени комплекса ГТО после целенаправленных тренировок по пляжному волейболу, а также планируемые результаты их подготовки.

В содержательный компонент вошли традиционные тренировочные средства из легкой атлетики, фитнеса,

плавания и стрельбы, которые применяются при подготовке к сдаче нормативов комплекса ГТО, а также средства пляжного волейбола, необходимые для этих целей.

К средствам пляжного волейбола, используемым при тренировках по этому виду спорта, с целью качественной подготовки и улучшения юношами 16-17-ти лет результатов сдачи норм V ступени комплекса ГТО, относятся различные упражнения с мячом и без мяча, которые по своей двигательной структуре и (или) ответной реакции организма (по частоте сердечных со-

кращений) сходны с отдельными испытаниями комплекса.

Разделение (по частоте пульса) батареи из 9-ти испытаний на три группы – до 140 уд/мин, от 140 до 160 уд/мин и свыше 160 уд/мин, позволило подобрать для каждой из них группу упражнений из пляжного волейбола, которые целесообразно применять в тренировочном процессе.

Процессуальный компонент вобрал в себя такие важные составляющие как регламентирующие инструктивные документы и методику применения средств пляжного волейбола.

К регламентирующим инструктивным документам, относящимся к комплексу ГТО следует прежде всего отнести Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 г. № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)», Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 г. № 329, Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г. № 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО), а также приказа Минспорта России от 8 июля 2014 г. № 575 «Об утверждении Государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

К регламентирующим инструктивным документам, относящимся к пляжному волейболу, можно причислить прежде всего Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» (2014) и разработанную на его основе Примерную программу спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» (спортивные дисциплины «Волейбол» и «Пляжный волейбол» (2016). Информация по методике организации и проведению занятий по пляжному волейболу с группами разного возраста, пола и квалификации, представлена в учебниках и пособиях последних лет.

Содержание контрольно-учетного компонента составляют нормативные испытания (обязательные и по выбору) V ступени комплекса ГТО, контрольные упражнения из пляжного волейбола, условия и процедуры их выполнения, а также способы оценивания результатов тестирований.

Пятая ступень комплекса ГТО (возрастная группа 16-17 лет) вобрала в себя 12 нормативных испытаний (4 – обязательных и 8 – по выбору). Для получения знака отличия Комплекса необходимо успешно выполнить все обязательные испытания, что будет свидетельствовать о хорошем уровне развития скоростных возможностей, выносливости, силы и гибкости. Кроме того, необходимо успешно выполнить от двух (на бронзовый знак) до четырех (на золотой знак) тестов по выбору, характеризующих уровень развития скоростно-силовых способностей, а также степень овладения прикладными навыками. В настоящем исследовании исходя из местных условий (регион юга России, наличие тира и бассейна) было решено не изучать такие нормативы по выбору, как бег на лыжах или кросс, туристический поход с проверкой туристических навыков и самозащиту без оружия. Изучение девяти тестирующих процедур снимало ограничения для получения знаков отличия, включая золотой (необходимо успешно выполнить 8).

В контрольные упражнения пляжного волейбола входили двигательные действия, характеризующие уровень развития параметров физической, технической, тактической и психологической подготовленности, широко применяемые в тренировочной практике этого вида спорта.

Разработанную модель можно представить как теоретическую основу экспериментальной методики подготов-

ки юношей 16-17-ти лет к улучшению результатов выполнения испытаний V ступени комплекса ГТО. Ее применение дает возможность комплексного использования всего потенциала разнообразных средств пляжного волейбола (кондиционных, технико-тактических и психологических) для повышения успехов в состязаниях по ГТО.

Примерный план двухмесячной подготовки юношей к сдаче норм комплекса ГТО на основе занятий пляжным волейболом, включал в себя три раздела – теоретический, практический и контрольный. Основу этого плана составили три системообразующих вида подготовки, вобравших в себя в себя 75% общего объема тренировочного времени – общая и специальная физическая, а также игровая (по 12 часов на каждую). Средства пляжного волейбола для занятий отбирались в соответствии с адекватностью ответной реакции организма или схожестью двигательной структуры, необходимыми для улучшения результатов выполнения «проблемных» контрольных испытаний.

Целенаправленные тренировки по пляжному волейболу в течение августа-сентября 2017 года привели к заметному улучшению результатов выполнения контрольных испытаний V ступени комплекса ГТО экспериментальной группой юношей 16-17 лет, а в трех тестах – бег на 3 км, характеризующий развитие выносливости, а также прыжок в длину с места и метание спортивного снаряда 700 г, характеризующих скоростно-силовые способности старшеклассников, положительные изменения статистически достоверны ($t = 2,21-3,00, P < 0,05$).

Уровень физического здоровья старшеклассников за два месяца регулярных занятий пляжным волейболом, также претерпел положительные изменения. Например, после этапа специальной подготовки вклад группы юношей, имеющих значение этого показателя с оценкой «ниже среднего» уменьшился с 60% до 33,3%, то есть почти в 2 раза, с аналогичным увеличением доли юношей, имеющих такую оценку, как «средний уровень».

Среднегрупповой уровень физического здоровья обследуемых увеличился за время тренировок с 8,0 баллов («ниже среднего») до 10,1 балла («средний»).

Следует отметить, что подготовленность старшеклассников, как спортсменов пляжного волейбола, также претерпела положительные, на 42,9% достоверные изменения.

Заключение

Таким образом, совокупные положительные изменения привели к тому, что юноши 16-17 лет смогли после двухмесячного этапа специальной подготовки существенно улучшить результаты сдачи нормативов V ступени комплекса ГТО. Вклад лауреатов золотого знака ГТО в общую дисперсию выборки увеличился с 16,7 до 34,1%, то есть на 17,5%, серебряного знака – с 32,5 до 39,2%, доля старшеклассников, которые не смогли успешно сдать нормативы ГТО сократилась с 26,6 до 9,2%, то есть почти в 3 раза.

Приведенные результаты свидетельствуют о целесообразности моделирования процесса использования средств пляжного волейбола с целью качественной двухмесячной подготовки юношей 16-17 лет к улучшению результатов выполнения контрольных испытаний V ступени Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Список литературы

1. Аршинник, С.П. Приоритеты детей школьного возраста при формировании программы испытаний комплекса ГТО [Текст] / С.П. Аршинник, О.Н. Костюкова, П.И. Тесля, В.И. Тхорев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 5. – С. 7-12.

2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО): документы и методические материалы [Текст] / под общей редакцией В.Л. Мутко: Министерство спорта Российской Федерации. – 2-е изд. с измен. и дополн. – М.: Спорт, 2016. – 208 с.

3. Дашаев, К.А. Структура и содержание секционных занятий пляжным волейболом с учащимися 14-15 лет [Текст] / К.А. Дашаев, В.В. Костюков // Методический сборник ВФВ № 18 «Пляжный волейбол: процесс спортивной подготовки отечественных и зарубежных игроков – теоретико-методические, организационно-практические, биохимические и биологические аспекты». – М.: ВФВ, 2014. – 63 с.

4. Дворкина, Н.И. Подготовка подростков 13-15 лет к сдаче норм комплекса ГТО на основе атлетической гимнастики [Текст] / Н.И. Дворкина // Материалы международного научно-практического конгресса «Научно-педагогические школы в сфере физической культуры и спорта» посвященного 100-летию ГЦОЛИФК, 30-31 мая 2018 г. / под общей ред. А.А. Передельского и др. – М.: РГУФКСМиТ, 2018. – С. 396-401.

5. Ефремова, Е.В. Нормативы на выносливость в комплексе ГТО и их выполнение учащимися V-VI классов [Текст] / Е.В. Ефремова // Физическая культура в школе. – 2015. – №6. – С. 19-23.

6. Королев, П.В. Совмещение занятий пляжным и классическим волейболом в годичном цикле подготовки юных спортсменов [Текст] / П.В. Королев, В.В. Костюков // Методический сборник Всероссийской федерации волейбола: «Пляжный волейбол – научно-методическое сопровождение процесса спортивной подготовки (отечественный и зарубежный опыт). – М.: ВФВ, 2016. – Вып. № 20. – С. 10-33.

7. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учебное пособие [Текст] / Б.Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

8. Никитушкин, В.Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта: учебник для вузов [Текст] / В.Г. Никитушкин. – М.: Советский спорт, 2013. – 280 с.

9. Патрина, М.В. Возрождение современного комплекса ГТО на основе полиатлона [Текст] / М.В. Патрина, А.В. Сычев, Г.И. Дерябина // Физическая культура и здоровье. – 2015. – № 1. – С. 9-13.

10. Перова, Е.И. Опыт апробации и внедрения комплекса ГТО в различных регионах Российской Федерации [Текст] / Е.И. Перова // Физическая культура в школе. – 2015. – №7. – С.47-55.

11. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта волейбол (спортивные дисциплины волейбол и пляжный волейбол) [Текст] / под общей редакцией Ю.Д. Железняк, В.В. Костюкова. – М.: ФГБУ «ФЦПСПР», 2016. – 210 с.

12. Семенов, Л.А. Проблемы в подготовке школьников к выполнению нормативных требований комплекса ГТО и пути их решения [Текст] / Л.А. Семенов // Материалы международного научно-практического конгресса «Научно-педагогические школы в сфере физической культуры и спорта», посвященного 100-летию ГЦОЛИФК, 30-31 мая 2018 г. – М., 2018. – С. 481-485.

Bibliography

1. Arshinik S.P. Priorities of school-age children in the development of a testing program for the GTO complex. S.P. Arshinik, O.N. Kostyukova, P.I. Teslya, V.I.

Tkhorev // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaft. – 2017. – No. 5. – P. 7-12.

2. All-Russia sports and fitness complex "Ready for work and defense" (GTO): Documents and methodological materials / Under the general editorship of V.L. Mutko: Ministry of Sport of the Russian Federation. – 2-nd ed. with treason. and supplement. – М.: Спорт, 2016. – 208 p.

3. Dashaev K.A. The structure and content of beach volleyball section sessions with pupils of 14-15 years / K.A. Dashaev, V.V. Kostyukov. – Methodological collection of VFV No. 18 "Beach volleyball: the process of sports training of domestic and foreign players – theoretical, methodological, organizational, practical, biochemical and biological aspects". – Moscow: VFV, 2014. – 63 p.

4. Dvorkina N.I. Preparation of adolescents of 13-15 years to passing the standards of the GTO complex on the basis of athletic gymnastics / N.I. Dvorkina. – Proceedings of the international scientific and practical congress "Scientific and pedagogical schools in the field of physical culture and sports" dedicated to the 100th anniversary of the GCOLIFK, May 30-31, 2018 – 4.1 / under the general ed. of A.A. Peredelsky and others – M: RGUFKSMit, 2018. – P. 396-401.

5. Efremova E.V. Standards for endurance in the GTO complex and their implementation by students of V-VI formss / E.V. Efremova // Physical education in school, 2015. – № 6. – P.19-23.

6. Korolyov P.V. Combination of beach and classic volleyball in the annual cycle of young athletes' training. – Methodological collection of the All-Russian Volleyball Federation: "Beach volleyball – scientific and methodological support of the process of sports training (domestic and foreign experience) / P.V. Korolev, V.V. Kostyukov. – Moscow: VFV, 2016. – Issue. No. 20. – P. 10-33.

7. Landa B.H. A method for the integrated assessment of physical development and physical readiness: a textbook / B.Kh. Landa. – Moscow: Soviet Sport, 2004. – 192 p.

8. Nikitushkin V.G. Fundamentals of scientific and methodological activities in the field of physical culture and sports: a textbook for universities / V.G. Nikitushkin. – Moscow: Soviet sport, 2013. – 280 p.

9. Patrina M.V. The revival of the modern GTO complex based on polyathlon / MV. Patrina, A.V. Sychev, G.I. Deryabina // Physical Education and Health. – 2015. – No. 1. – P. 9-13.

10. Perova E.I. Experience of approbation and implementation of the GTO complex in various regions of the Russian Federation / E.I. Perova // Physical education at school, 2015. – №7. – P.47-55.

11. An approximate program of sports training on the sport volleyball (sports disciplines volleyball and beach volleyball). / Under the general editorship of Yu.D. Zheleznyak, V.V. Kostyukova. – Moscow: FGBU "FTSPSR", 2016. – 210 p.

12. Semenov L.A. Problems in the preparation of schoolchildren to meet the regulatory requirements of the GTO complex and the ways to solve them / L.A. Semenov. – Proceedings of the International Scientific and Practical Congress "Scientific and Pedagogical Schools in the Field of Physical Education and Sports" dedicated to the 100th anniversary of the GCOLIFK, May 30-31, 2018 – P. 481-485.

*Информация для связи с авторами
sport-igry@mail.ru*

К ВОПРОСУ ОБ ЭКСПЛИКАЦИИ ПОНЯТИЯ «ФИТНЕС»



Высоцкая Татьяна Петровна,
старший преподаватель;
Бочкарева Светлана Игоревна,
старший преподаватель;

Голубничий Сергей Петрович,
старший преподаватель,
Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова, Москва

Аннотация. В статье даётся краткий обзор ключевых лингвистических тенденций, связанных с употреблением понятия «фитнес» в различных типах дискурсивных пространств русского языка. Анализируются существующие подходы к трактовке данной лексики, на их основе выделяются

крупные экспликационные группы, объединённые смысловой общностью. Предпринимается попытка сведения всех сущностных признаков понятия «фитнес» в едином определении.

Ключевые слова: дискурс, понятие, экспликация, фитнес

TO THE QUESTION OF THE EXPLICATION OF THE CONCEPT OF "FITNESS"

Vysotskaya T. P., Lecturer;
Bochkareva S. I., Lecturer;
Golubnichy S. P., Lecturer,

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract. The article gives a brief overview of the key linguistic trends associated with the use of the term "fitness" in various types of discursive Russian spaces. The existing approaches to the interpretation of this lexeme are analyzed, on their basis large explication groups are distinguished, united by a semantic community. An attempt is made to provide all the essential signs of the concept of "fitness" in a single definition.

Key words: discourse, concept, explication, fitness.

Введение. В настоящее время понятие «фитнес» широко используется в различных типах и видах дискурсов. Обращаясь к классификации дискурсивных пространств, предложенной В. И. Карасиком [7], можно констатировать представленность и распространённость данного понятия в таких типах дискурса, как персональный (бытовой и его разновидности) и институциональный (педагогический, спортивный, рекламный, научный, массово-информационный виды). Это обстоятельство видится нам своеобразным маркером, явственно указывающим на всё возрастающий интерес общественности к фитнесу и ко всему, что с ним связано.

Показательны в этом отношении данные, полученные при анализе Национального корпуса русского языка. Национальный корпус русского языка функционирует в Интернете с 2003 года и в данный момент включает множество текстов (газетные, устные, мультимедийные, обучающие, синтаксические и др.) общим объемом более 140 миллионов словоупотреблений.

Согласно статистике, за период с 2000 г. по 2016 г. частота встречаемости в разных текстах лексики «фитнес» на миллион словоформ увеличилась приблизительно в 4 раза и составила $\approx 8,2$.

Примечательным представляется и тот факт, что данное слово постепенно наращивает своё присутствие в текстах. Есть основания полагать, что в скором времени будет возможным констатировать более значительную представленность слова «фитнес» в разных типах дискурса. Стоит также сделать поправку на то, что корпус не претендует на исчерпывающую полноту содержания и, несмотря на регулярное пополнение новыми текстами, ни в коей мере не может рассматриваться как хранилище всего многообразия газетных и научных статей, монографий, учебников, рекламных объявлений и т.д.

Вместе с тем необходимо отметить, что, несмотря на свою активную языковую экспансию, понятие «фитнес» остаётся в сознании многих людей в известной степени размытым, обобщённым. Причина подобного явления кроется не только и, пожалуй, не столько в закономерном процессе утраты специальными определениями терминологической строгости и точности при их проникновении в иные, отличные от специализированных, типы дискурса, сколько в отсутствии в самой тематической литературе общепринятой трактовки данного понятия, имеющем место в академической среде плюрализме подходов к экспликации этого термина.

Цель исследования. В связи с вышеизложенным актуальной задачей становится выделение условных ключевых категорий, к которым могут быть отнесены те или иные определения фитнеса, а также выработка некоей универсальной, стандартизированной формулировки для каждого из подходов к пониманию сущностных аспектов данного явления.

Метод исследования: анализ научно-методической литературы.

Организация исследования. На основе изучения статей, методических пособий, монографий, опубликованных в период с 1997 по 2017 гг. нами были выделены следующие группы трактовок:

1. Определения, позиционирующие фитнес как учебную дисциплину, реализуемую в рамках программ высшего образования [13]. При этом речь идёт о целом комплексе мероприятий, которые включают в себя стретчинг, силовые, аэробные тренировки, а также музыкальное сопровождение двигательной активности. В контексте данной дисциплины выполнение упражнений дополняется осуществлением педагогами задач теоретического плана, а именно формированием у сту-

дентов определённых представлений о таком явлении, как здоровый образ жизни, во всех его аспектах.

2. Определения, в которых фитнес трактуется в качестве собственно здорового образа (стиля) жизни, включая принципиальный отказ от различных вредных привычек, целенаправленное развитие качеств, способствующих долголетию и продуктивной жизнедеятельности, совершенствование физической формы, а также гармоничное сосуществование с окружающей средой и достижение гармонии между телом и духом [4; 8; 23; 25; 26].

3. Определения, представляющие фитнес как состояние общей физической подготовленности человека [11].

4. Определения, в соответствии с которыми фитнес должен рассматриваться в качестве некой степени сбалансированности как физического, так и психосоциального состояний, характеризующейся достаточными резервами для поддержания жизнедеятельности без чрезмерного физического и психического напряжения и пребывания в гармонии с окружающей человека средой. К этой же группе можно отнести трактовки фитнеса как оптимального состояния разнообразных параметров здоровья, обеспечивающих высокое качество жизни [3; 13].

5. Определения, трактующие фитнес как регулярные занятия различного рода упражнениями физической направленности, осуществляемые на сугубо добровольной, сознательной основе в соответствии с положениями программ, составленных специалистами в области физической культуры и под контролем последних. При этом данная активность оказывается ориентированной прежде всего на достижение и поддержания стабильно более высокого уровня физической подготовленности и, шире, здоровья занимающегося, что, в свою очередь, имеет целью позитивные трансформации в качестве жизни, обеспечение высокопродуктивной учебной и профессиональной деятельности [22; 27].

6. Определения, в которых фитнес позиционируется в качестве совокупности и системы оздоровительных физических упражнений, разработанной с учётом индивидуальных психофизических параметров человека и факторов, детерминирующих его мотивацию к осуществлению данной деятельности. Данная система при этом являет собой составной элемент оздоровительной гимнастики [12; 20].

7. Определения, представляющие фитнес как особый сектор экономики, а именно деятельность по оказанию услуг материально-бытового и социально-культурного свойства, которые могут удовлетворить физкультурные потребности населения [6].

8. Определения, в рамках которых фитнес являет собой один из элементов спортивного движения и социокультурный феномен [2; 24].

9. Определения фитнеса как методики оздоровительного характера, делающей возможным изменения в таких показателях, как форма тела, рост, вес и обеспечивающих закрепление данных показателей на длительное время за счёт физических нагрузок и индивидуально разработанного режима питания. [9; 15; 23].

10. Определения, в которых фитнес фигурирует в качестве комплекса мероприятий оздоровительной направленности, ориентированных в первую очередь на укрепление здоровья, увеличение функциональных резервов организма и профилактику тех заболеваний, возникновение и развитие которых связано с недостатком двигательной активности (гиподинамией) [15].

11. Определения, в которых фитнес эксплицируется как инновационное направление оздоровительной физической культуры, представленное в виде совокуп-

ность передовых технологий, средств, методов, форм и современного оборудования и способствующее оздоровлению, повышению физической работоспособности. [17; 16; 18].

12. Определения, позиционирующие фитнес как совокупность практик, ориентированных на совершенствование и поддержание ряда параметров тела (сила, выносливость, гибкость, координация, быстрота, соотношение мышечной и жировой тканей), или комплекс самих этих параметров вкупе со способностью сердечно-сосудистой системы обеспечивать организм кислородом во время физических нагрузок [1; 5].

В свою очередь данные группы трактовок представляется возможным объединить в следующие базовые категории:

1. Группы, в которых фитнес эксплицируется как программная дисциплина, предлагаемая обучающимся в высших учебных заведениях.

2. Группы, представляющие фитнес как определённый уровень физического развития и сбалансированное состояние организма.

3. Группы, трактующие фитнес как совокупность средств достижения обозначенной в пункте 2 степени физической подготовленности.

4. Группы, в которых фитнес понимается в качестве социоэкономического и культурного феномена.

Последняя категория в большей степени характерна для изучения фитнеса с позиции социологии, менеджмента и экономики и важна в контексте общего, широкого понимания сути данного явления.

Результаты. Если же говорить о более узком определении, способном аккумулировать базовые смысловые элементы обозначенных выше категорий, наиболее удачной, на наш взгляд, является трактовка С. В. Швеца [25]: «Фитнес – это вид двигательной активности, базирующийся на педагогических, гигиенических, методических и материально-технических средствах физической культуры, совокупность взаимодействия которых направлена на достижение человеком физического, психического и социального благополучия – здоровья. Дополнив её следующим образом – «фитнес — это вид и *результат*...» – мы добьёмся пересечения всех ключевых семантических зон, рассмотренных ранее понятий и тем самым получим относительно полное понятие фитнеса.

Список литературы

1. Абрамов, Р.Н. Фитнес-культура как инновационная социальная практика современной российской молодежи [Текст] / Р.Н. Абрамов // Молодежные субкультуры Москвы. – М.: ИЭА РАН, 2009. – С. 85-115.
2. Бартенева, Н. Е. Объяснительные модели потребления фитнес-услуг в теоретическом дискурсе современной социологии [Текст] / Н. Е. Бартенева // Вестник экономики, права и социологии. – М.: Эксперт 16, 2016. – №1. – С. 230-236.
3. Борилкевич, В. Е. Об идентификации понятия «фитнес» [Текст] / В. Е. Борилкевич // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 2. – С. 45-47.
4. Буйнова, Н. Н. Фитнес: мы выбираем успех! [Текст] / Н.Н. Буйнова. –СПб.: Невский проспект, 2002. – 192 с.
5. Голубева, Г. Н. Формирование «Фитнес стиля» молодежи [Текст] / Г. Н. Голубева, Ю. П. Ферулева // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2006. – №1 (1). – С. 133-143.
6. Григорьев, В.И. Динамика развития рынка фитнес-услуг в России [Текст] / В.И. Григорьев // Актуальные проблемы развития фитнеса в России: сборник материалов Всероссийской научно-практической

конференции – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2009. -С. 7-15.

7. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс [Текст] / В.И. Карасик. – Волгоград: Перемена, 2002. – 477 с.

8. Кеннеди, Р. Фитнесс-тренинг [Текст] / Р. Кеннеди, М. Гринвуд-Робинсон. – М.: Медиа Спорт, 2000. – 215 с.

9. Лисицкая, Т. С. Аэробика: теория и методика. В 2 т. [Текст] / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. – М.: Федерация аэробики России, 2002. – Т. 1. – 230 с.

10. Особенности структуры игрового процесса в регби-юнион у спортсменов различной квалификации [Текст] / С.Б. Маврина [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2017. – №9. – С. 76-78.

11. Мальцева, И.Г. Иллюзии современного фитнеса [Текст] / И.Г. Мальцева // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2015. – №1. – С. 90-93.

12. Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика [Текст] / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 384 с.

13. Морозова, Л. В. Фитнес как средство формирования у студентов моделей гендерного поведения и здорового образа жизни [Текст] / Л. В. Морозова, Л. А. Кирьянова // Управленческое консультирование. – 2013. – №6. – С. 128-133.

14. Национальный корпус русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// rus corpora.ru](http://ruscorpora.ru).

15. Руненко, С.Д. Фитнес: мифы, иллюзии, реальность [Текст] / С.Д. Руненко. – М.: Советский спорт, 2005. – 63 с.

16. Рыбакова, Е.О. Значение фитнеса в рекреационной подготовке будущих бакалавров физической культуры [Текст] / Е.О. Рыбакова, Т.Н. Шутова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2017. – № 2. – С. 93-101.

17. Сайкина, Е. Г. Фитнес-технологии: понятие, разработка и специфические особенности [Текст] // Фундаментальные исследования. – 2012. – №11-4. – С. 50-53.

18. Сайкина, Е.Г. Семантические аспекты отдельных понятий в области фитнеса [Текст] / Е.Г. Сайкина, Г.Н. Пономарев // Теория и практика физической культуры. – 2011. – №8. – С. 6-10.

19. Филимонова, С.И. Пространство физической культуры и спорта вуза [Текст] / С.И. Филимонова, Л.Б. Андрющенко, Ю.Б. Филимонова // Культура физическая и здоровье. – 2017. – № 4 (64). – С. 13-16.

20. Филимонова, С. И. Физическая культура как социальное пространство в современной социокультурной ситуации [Текст] / С.И. Филимонова, Е.Ю. Новикова // Актуальные проблемы спортивной тренировки, адаптивной и оздоровительной физической культуры: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участием. – Липецк, 2016. – С. 130-133.

21. Филимонова, С.И. Диалектика нормативно-правового обеспечения подготовки спортивного резерва [Текст] / С.И. Филимонова, И.И. Столов, А.А. Лотоненко // Культура физическая и здоровье. – 2016. – № 1(56). – С. 10-13.

22. Филиппова, С. О. Фитнес, фитнес-технология и фитнес-индустрия [Текст] / С.О. Филиппова // Фитнес в инновационных процессах современной физической культуры: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – С. 25-27.

23. Хоули, Э.Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса [Текст] / Э. Т. Хоули, Ф.Б. Дон. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 362 с.

24. Чапкович, Ж. А. История развития фитнеса как вида двигательной активности населения [Текст] / Ж.А. Чапкович // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2016. – №8. – С. 112-115.

25. Швец, С.В. Фитнес – вызов нового времени [Текст] / С.В. Швец // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. – №1. – С. 77-79.

26. Шейнберг, Л. Здоровый образ жизни [Текст] / Л. Шейнберг, К. Байер. – М.: Мир, 1997. – 368 с.

27. Шутова, Т.Н. Моделирование фитнес-технологий в процессе физического воспитания студентов на основе диагностики «ESTECK System Complex» [Текст] / Т.Н. Шутова // ТиПФК. – 2017. – № 9. – С. 30-32.

Bibliography

1. Abramov R.N. Fitness culture as an innovative social practice of modern Russian youth // Youth subcultures of Moscow. – Moscow: IEA RAS, 2009. – P. 85-115.

2. Barteneva N. E. Explanatory models of consumption of fitness services in the theoretical discourse of modern sociology // Bulletin of Economics, Law and Sociology. – M.: Expert 16, 2016. – № 1. – P. 230-236.

3. Borilkevich V.E. On the identification of the concept of "fitness" // Theory and practice of physical culture. – M.: Scientific and Publishing Center "Theory and Practice of Physical Culture and Sports", – 2003. – No. 2. – P. 45-47.

4. Buinova N.N. Fitness: we choose success! – SPb.: Nevsky prospect, 2002. – 192 with.

5. Golubeva G.N., Feruleva Yu. P. Formation of "Fitness style" of youth // Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports. – NaberezhnyeChelny: Publishing house of NaberezhnyeChelny State Pedagogical University, 2006. – №1 (1). – P. 133-143.

6. Grigoryev V.I. Dynamics of development of the market of fitness services in Russia // Actual problems of development of fitness in Russia: The collection of materials of the All-Russia scientific-practical conference – SPb: Publishing house of the Russian State Pedagogical University. A.I. Herzen, 2009. – P. 7-15.

7. Karasik V.I. Language Circle: Personality, Concepts, Discourse. -Volograd: Change, 2002. – 477 p.

8. Kennedy P., Greenwood-Robinson M. Fitness training. – M.: Media Sports, 2000. – 215 with.

9. Lisitskaya T.S., Sidneva L.V. Aerobics: theory and methodology. In 2 tons. -M.: Federation of aerobics in Russia. 2002. – Т. 1 – 230 sec.

10. Mavrina S.B. Features of the structure of the game process in rugby union among athletes of various qualifications / S.B. Mavrina, V.A. Ivanov, Yu.V. Kruglova, S.M. Nosov, A.V. Nosova // Theory and practice of physical culture, 2017. №9. -FROM. 76-78.

11. Maltseva I.G. Illusions of modern fitness // Bulletin of Omsk State Agrarian University. – Omsk: publishing house of OmGAU, 2015. – №1. – P. 90-93.

12. MenginYu.V., Menhin A. V. Recreational gymnastics: theory and methodology. – Rostov n / a: Phoenix, 2002. – 384 p.

13. Morozova L.V., Kiryanova L.A. Fitness as a means of forming models of gender behavior and healthy lifestyles for students // Administrative consulting. – St. Petersburg: Publishing House of the Russian Academy of Sciences, 2013. – №6. – P. 128-133.

14. The national building of the Russian language. Electronic resource. Access mode: <http://ruscorpora.ru>.

15. Runenko S.D. Fitness: Myths, Illusions, Reality. – Moscow: Soviet Sport, 2005. – 63 p.

16. Rybakova, E.O. The importance of fitness in the recreational preparation of future bachelors of physical education / E.O. Rybakova, TN. Shutova // *Izvestiya of the Tula State University. Physical Culture. Sport.* - 2017. -No 2.-С. 93-101.
17. Saikina E.G. Fitness technologies: concept, development and specific features // *Fundamental research.* - M.: Publishing House "Academy of Natural History", 2012. - № 11-4. - P. 50-53.
18. Saykina E.G., Ponomarev G.N. Semantic aspects of individual concepts in the field of fitness // *Theory and practice of physical culture.* - M.: Scientific and Publishing Center "Theory and Practice of Physical Culture and Sports", 2011. - № 8. - P. 6-10.
19. Filimonova, S.I. The space of physical culture and sports of the university. Filimonova, L.B. Andryushchenko, Yu.B. Filimonova // *Culture is physical and health.* -2017. - No. 4 (64). -FROM. 13-16.
20. Filimonova, S.I. Physical culture as a social space in the modern sociocultural situation / S.I. Filimonova, E.Yu. Novikova // *Actual problems of sports training, adaptive and improving physical culture: materials Vseros. scientific-practical. Conf. with the international. participation.* -Lipetsk, 2016.-С. 130-133.
21. Filimonova S.I., Stolov I.I., Lotonenko A.A. Dialectics of the legal and regulatory framework for the preparation of a sports reserve / *Culture physical and health.* -2016. - No. 1 (56). -FROM. 10-13.
22. Filippova S.O. Fitness, fitness technology and fitness industry // *Fitness in the innovation processes of modern physical culture: A collection of materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference* - SPb: Izd. A.I. Herzen, 2008. - P. 25-27.
23. Howley Edward T., Don Franke B. The instructor's guide to improving fitness. - Kiev: Olympic literature, 2004. - 362 p.
24. ChapkovichZh. A. The history of fitness development as a kind of motor activity of the population // *Bulletin of Tomsk State Pedagogical University.* - Tomsk: Publishing house of TSPU, 2016. - № 8. - P. 112-115.
25. Shvets S.V. Fitness - a challenge of the new time // *Physical culture: education, education, training.* - M.: Scientific and Publishing Center "Theory and Practice of Physical Culture and Sports", 2013. - № 1. - P. 77-79.
26. Sheinberg L., Bayer K. Healthy way of life. - Moscow: Mir, 1997. - 368 p.
27. Shutova T.N. Modeling of fitness technologies in the process of physical education of students on the basis of "ESTECK System Complex" diagnostics // *TIPFK.* - 2017. -No. 9.-С. 30-32

*Информация для связи с авторами:
golubnichaya2010@yandex.ru*

УДК 378

ПОИСК «ГЕНОВ СПОРТИВНОГО ТАЛАНТА» В СИЛОВЫХ ВИДАХ СПОРТА¹

Аксенов Максим Олегович,
доктор педагогических наук, доцент, заведующий
лабораторией спортивной генетики,
Бурятский государственный университет,
Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова;

Андрющенко Лилия Борисовна,
доктор педагогических наук, профессор,
Российский государственный университет
физической культуры,
спорта, молодежи и туризма,
Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова,

Филимонова Светлана Ивановна,
доктор педагогических наук, профессор,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
Московский городской педагогический университет

Аннотация. В статье представлено научное обоснование выбора оптимальных величин тренировочной и соревновательной нагрузок в многолетнем построении подготовки спортсменов-тяжелоатлетов с учетом индивидуальных генетических особенностей.

Ключевые слова: генотип, экстенсивность, интенсивность, тренировка, тяжелоатлетические виды спорта, макроцикл, нагрузка, эффективность тренировки, тренируемость.

Abstract. This article presents data received through genetic analysis. The experimental group consisted of the highly skilled athletes of weightlifting sports (n = 178). During experiments, it was found that some athletes have an advantage to the amounts of training work to the intensity in the macrocycle.

Key words: genotype, extensiveness, intensity, training, weightlifting sports, macrocycle, load, the efficiency of training.

SEARCH FOR "THE SPORTS GENE TALENT» IN ENDURANCE SPORTS

Aksenov M. Ol., Dr. Pedag. Sci., Associate Professor, Head of the Laboratory of Sports Genetics of BSU,
Buryat State University,

Russian University of Economics. G. V. Plekhanov;

Andryushenko L.B., Dr. Pedag. Sci., Professor,
Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism,
Plekhanov Russian University of Economics;

Filimonova S. Iv., Dr. Pedag. Sci., Professor
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow City Pedagogical University;

Введение. В профессиональном спорте высокие спортивные достижения на 80% зависят от слаженной работы нейромоторной системы и биологической энергии. То есть для достижения определенных результатов необходимо обладать врожденными качествами, которые являются залогом успеха, но эти качества нужно развивать посредством тренировок, программ, которые на сегодняшний день разработаны на научном уровне, при этом нужно постоянно находиться под наблюдением, чтобы случайно не получить травму, а также вести учет прогресса своих результатов. Поэтому все современные тренеры применяют технологии, подкрепленные педагогическими, генетическими, физиологическими и биологическими данными.

Для оценки генетических задатков спортсменов и их соотношения с параметрами тренировочной нагрузки используются методы молекулярной диагностики совместно с педагогическими методами анализа подготовки спортсменов. Использование таких методик, подкрепленных информационным оборудованием, представляет собой метод «спортивной генетики».

Состояние проблемы. Современные данные спортивной генетики показывают значительные индивидуальные различия тренируемости (спортивной обучаемости) в различных видах спорта. Особенности тренируемости спортсменов находятся под высоким генетическим контролем [8]. Данные спортивной науки показывают, что лимитирующим фактором развития спортивных достижений и скорости роста спортивного мастерства являются генетические особенности организма спортсмена [9].

Установлено, что различные физические качества имеют разную выраженность генетической зависимости и в различной степени обладают свойствами тренируемости при систематических занятиях физическими упражнениями. Особую значимость в планировании тренировочного процесса и прогнозировании спортивной успешности имеют показатели, которые в наименьшей степени изменяются в ходе многолетней тренировки, то есть имеют наиболее узкую норму реакции и, следовательно, наибольшую прогностичность. Наименее тренируемыми физическими качествами являются быстрота, гибкость и скоростно-силовые возможности, наиболее тренируемыми – выносливость и ловкость, среднее положение занимает сила. Эти показатели, как правило, и лимитируют соревновательные результаты спортсменов. В связи с этим учет этих показателей является главным критерием для индивидуального построения тренировочного процесса,

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Министерством образования и науки Республики Бурятия в рамках научного проекта № 18-413-030001»

как в тяжелоатлетических видах спорта, так и в некоторых других [1].

Научными исследованиями установлено, что временные параметры деятельности человека контролируются специальными темпоральными генами. Эти гены определяют индивидуальную систему отсчета времени, контролируют скорость передачи генетической информации, длительность периодов онтогенеза, скорость развития организма и др. От этих генов зависят также скорость обучения и темпы нарастания тренированности [2].

Исследования индивидуальных особенностей тренируемости спортсменов показали, что их можно разделить на быстротренируемых и медленнотренируемых, так называемый адаптивный и неадаптивный тип [3].

У быстротренируемых спортсменов выявляется значительный прирост спортивно важных показателей. К медленной тренируемости приводит также неадекватный врожденным способностям выбор вида спорта, спортивной специализации, стиля соревновательной деятельности, а также выбор в качестве вооруженной руки или бьющей ноги не ведущей конечности [Сологуб Е. Б., Таймазов В. А., 2000]. По данным А. Р. Ширинова (1987), при неадекватном выборе стиля соревновательной деятельности у спортсменов увеличиваются сроки выполнения квалификационных нормативов: I разряд – на 1,4 года, КМС – 2,2 года, а МС – 5,2.

Методика и организация исследования. Технологию планирования тренировочного процесса спортсменов тяжелоатлетических видов спорта планирования мы начинали с определения микроструктуры. Накопленные данные были систематизированы в макроструктуру, что позволило проанализировать основные закономерности выполнения объемов и интенсивности тренировочной нагрузки. Далее была разработана компьютерная программа для автоматизации отдельных функций управления параметрами тренировочной нагрузки пауэрлифтеров. Были разработаны электронные документы сначала на базе Microsoft Excel, затем на Delphi, что позволило избавить тренера и спортсмена от расчетов нагрузки при планировании и анализе параметров ОФП и СФП. Программа запатентована в Роспатенте.

Средний возраст участников эксперимента составил $23,0 \pm 6,5$ г. В контрольной группе – 965 человек, в экспериментальной – 178, из них 33 женщины (19%) и 145 мужчин (81%). Более 88% из них имели звание «Мастер спорта России» (МС), более 7% – звание «Мастер спорта международного класса» (МСМК) и «Заслуженный мастер спорта» (ЗМС); количество кандидатов в мастера спорта (КМС) и спортсменов, имеющих разряды, составило не более 5%. По этническому составу 98% обследованных – русские. Были собраны данные о спортивной и соревновательной успешности. Таким образом, представлена коллекция геномной ДНК высококвалифицированных и элитных спортсменов. Для 178 спортсменов из экспериментальной группы были определены генотипы по четырем полиморфизмам генетических систем: *ACE* (*rs4646994*), *ACTN3* (*rs1815739*), *PPARGC1A* (*rs8192678*) и *MSTN* (*rs1805086*). Эти же полиморфизмы были определены в контрольной группе.

Тренировочный процесс был детально проанализирован созданной нами компьютерной программой «Спорт 3.0» и «Спорт 4.0». Эксперименты по поиску полиморфизмов, ассоциированных со спортивной успешностью в тяжелоатлетических видах спорта, были направлены на определение связи между динамикой тренировочной нагрузки, величинами, соотношением нагрузок в периодах и циклах различного масштаба. В связи с этим был использован метод компьютерного анализа тренировочных дневников испытуемых для создания единого банка данных о подготовке спортсменов. Разработанная нами компьютерная программа «Спорт» была применена в целях анализа, сбора, пе-

реработки и управления параметрами нагрузок спортсменов, принявших участие в эксперименте. Данные экспортировались на зарегистрированный нами домен. В ходе эксперимента тренировочный процесс делился нами на макроциклы и их периоды, мезоциклы и их периоды и микроструктуру.

Каждый макроцикл мы структурировали от трех до пяти мезоциклов, подготовительный период макроцикла составлял первые 2–3 мезоцикла подготовки, остальные 2–3 мезоцикла приходились на соревновательный период макроцикла. В конце каждого тренировочного года был выделен один месяц переходного периода макроцикла.

Мезоцикл подготовки делился на подготовительный и соревновательный периоды, которые приравнялись нами, к четырем микроциклам. Подготовительный и соревновательный периоды мезоциклов подразделялись на 4 микроцикла, длительность микроцикла приравнялась в среднем к одной календарной неделе (4 – 10 моноциклов).

Результаты исследований. На основании мнения экспертов, а также с учетом современных тенденций развития спортивной науки нами было выдвинуто предположение, что существует взаимосвязь между генетическими полиморфизмами, ассоциированными с занятиями спортом, и параметрами выполняемых в циклах тренировок, объема и интенсивности тренировочной нагрузки спортсменов.

Поскольку данная задача имеет междисциплинарный характер, ее решение относится к области теории и методики спортивной тренировки (педагогические науки) и спортивной генетики (медико-биологические науки), то знание особенностей построения тренировочного процесса спортсменов, учет и регистрация их тренировочных и соревновательных нагрузок являются одними из основных условий решения поставленной задачи.

Результаты работы. Спортсмены экспериментальной группы, обладающие генотипом *II* гена *ACE*, выполняют в среднем в макроцикле $\bar{X} = 51352$ подъема штанги. Спортсмены, обладающие генотипом *II*, имеют наименее низкий уровень тренированности в избранном виде спорта. Их макроцикловые объемы нагрузки самые большие по сравнению с объемами тренировочной работы спортсменов, обладающих гетерозиготным генотипом и генотипом *DD*. Среди всех возможных генотипов гена *ACE* анализ генотипа *II* позволил нам сделать заключение, что высококвалифицированные спортсмены тяжелоатлетических видов спорта, обладающие данным генотипом, предрасположены к максимальному выполнению объемов тренировочной работы в макроцикле. Объем специальной нагрузки оценивался нами в количестве подъемов штанги. Анализ проведен с использованием компьютерной программы «Спорт 3.0» и «Спорт 4.0».

Спортсмены тяжелоатлетических видов спорта с генотипом *II* гена *ACE* имеют тенденцию к большому тренировочному стажу и менее чувствительны к экстенсивным тренировочным воздействиям при анализе макро- и мезоструктуры. Исходя из скорости индивидуального совершенствования специфических по виду спорта способностей, спортсмены могут быть подразделены на группы с выраженной, средней и слабой реакцией в зависимости от их генотипа. Спортсмены, имеющие аллель *D* гена *ACE*, – это люди с экстраординарной тренируемостью, и этот отличительный признак очень важен для выявления спортивных талантов в исследуемых видах спорта.

В полученных нами данных высококвалифицированных спортсменов ЭГ с генотипом *RR* гена *ACTN3* при анализе экстенсивных параметров тренировочной нагрузки в рамках макроструктуры подготовки установлено, что усредненный показатель нагрузки составил $\bar{X} = 21487,95 \pm 1074,39$ подъема штанги. При анализе гетерозиготного генотипа *RX* гена альфа-актинина 3 (*ACTN3*) было установлено, что усредненный показатель экстен-

сивности в макроцикле был равен в среднем $\bar{X}=18199,8\pm 909,99$ подъема штанги. По сравнению с монозиготными генотипами данного гена этот показатель в макроцикле является минимальным. Можно сделать вывод, что высококвалифицированные тяжелоатлеты, обладающие генотипом *RX*, наиболее тренируемы с точки зрения оптимальных величин количества нагрузки при формировании кумулятивной адаптации.

Анализ монозиготы минорного аллеля *XX* гена *ACTN3* позволил нам установить следующие усредненные данные $\bar{X}=59531,63\pm 2976,58$ КПШ в макроцикле. Выявленные величины наиболее максимальны по сравнению с генотипами *RR* и *RX*. Из проведенных экспериментов видно, что спортсмены ЭГ с генотипом *XX* гена *ACTN3* имеют слабую реакцию на экстенсивные тренировочные воздействия в рамках макроструктуры подготовки. Спортсмены ЭГ с генотипом, имеющим аллель *R* гена *ACTN3*, эффективнее реагируют на тренировочное воздействие в макроциклах по сравнению со спортсменами ЭГ с монозиготой *XX*.

Спортсмены с гетерозиготным генотипом гена *PPARGC1A* *GS* в 66,7% случаев выполняли в мезо- и макроциклах средние величины тренировочного объема нагрузки. 20,8% спортсменов экспериментальной группы, имеющих гетерозиготу, выполняли мезо- и макроциклы с большими объемами тренировочных нагрузок, и 12,5% испытуемых работали в циклах подготовки с малыми величинами экстенсивности.

Спортсмены с редко встречающимся аллелем *SS* гена *PPARGC1A* имели обратно пропорциональную зависимость с генотипом *GG* гена *PPARGC1A*. 50% спортсменов экспериментальной группы выполняли малые объемы тренировочных нагрузок в средних и больших циклах подготовки. 33,3% высококвалифицированных тяжелоатлетов тренировались со средним уровнем экстенсивности в мезо- и макроциклах, и 16,7% спортсменов выполняли большие объемы тренировочных нагрузок в исследуемых циклах подготовки.

Спортсмены тяжелоатлеты, имеющие генотип *GG* гена *PPARGC1A*, в циклах тренировочного процесса, в 50% случаев от общей выборки имеют большие объемы тренировочных нагрузок в мезо- и макроциклах тренировочного процесса. 25,7% спортсменов экспериментальной группы тренируются со средними объемами нагрузок, и 24,3% испытуемых выполняли малые объемы тренировочной работы в мезо- и макроциклах подготовки.

Выводы. На основании проведенных исследований мы разделили спортсменов экспериментальной группы на быстро- и медленнотренируемых. К быстротренируемым спортсменам тяжелоатлетических видов спорта относятся спортсмены, имеющие следующие генотипы: по гену *ACE* – генотип *ID*; по гену *ACTN3* – генотип *RX*; по гену *PPARGC1A* – генотип *SS*; по гену *MSTN* – генотип *LL*. К медленнотренируемым спортсменам в группе представленных нами видах спорта относятся спортсмены, имеющие следующие генотипы: по гену *ACE* – генотип *II*; по гену *ACTN3* – генотип *XX*; по гену *PPARGC1A* получены статистически недостоверные данные при $P>0,05$; по гену *MSTN* – генотип *KK*.

Список литературы

1. Аксенов, М. О. Ассоциация гена *ACTN3* с показателями биоимпедансного анализа высококвалифицированных спортсменов тяжелоатлетических видов спорта [Текст] / М. О. Аксенов // Теория и практика физической культуры: тренер. – 2016. – № 2. – С. 80.
2. Аксенов, М. О. Построение тренировочного процесса спортсменов тяжелоатлетических видов спорта на основе данных биоимпедансного анализа [Текст] / М. О. Аксенов, А. В. Аксенова // Теория и практика физической культуры: тренер. – 2015. – № 12. – С. 74-76.
3. ГМА. Генетически модифицированные спортсмены [Видеofilm] / автор идеи Лерик Гена, режиссер Режин Абида. – Франция : Кинокомпания «Арт

Франц» и национальный центр кинематографии Франции, 2002. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bD0Z40oWkFQ> (дата обращения: 14.12.2018 г.).

4. Основы персональной тренировки [Текст] / под ред. Р. В. Эрла, Т. Р. Бехля ; пер. с англ. И. Андреев. – Киев: Олимп. лит., 2012. – 724 с.

5. Патент РФ № 2016610865, 21.01.2016. Аксенов М. О. Компьютерная программа «Спорт 3.0» // Роспатент № 2016610865, 2016.

6. Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение [Текст] / В.Н. Платонов. – Киев: Олимп. лит., 2014. – 624 с.

7. Роман, Р. А. Тренировка тяжелоатлета [Текст] / Р.А. Роман. – 2-е изд., перераб., доп. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 175 с.

8. Сегиенко, Л. П. Спортивный отбор: теория и практика : монография [Текст] / Л. П. Сегиенко. – М.: Советский спорт, 2013. – 1048 с.

9. Association analysis of *ACE*, *ACTN3* and *PPARGC1A* gene polymorphisms in two cohorts of European strength and power athletes / V. Gineviciene, A. Jakaitiene, M. O. Aksenov, A. V. Aksenova, A.M. Druzhnevskaya, I. V. Astratenkova, E. S. Egorova, L. J. Gabdrakhmanova, L. Tubelis, V. Kucinskas, A. Utkus // Biology of Sport. – 2016, Vol. 33, № 3. – P. 199-206.

Bibliography

1. Aksenov, M. O. Association of *ACTN3* gene with the indicators of bioimpedance analysis of highly qualified athletes of weightlifting sports [Text] / M. O. Aksenov // Theory and practice of physical culture: trainer. – 2016. – № 2. – P. 80.

2. Aksenov, M. O. Construction of a training process for athletes of weightlifting sports on the basis of bioimpedance analysis [Text] / M. O. Aksenov, A. V. Aksenova // Theory and practice of physical culture: trainer. – 2015. – № 12. – P. 74-76.

3. GM. Genetically modified athletes [Video] / the author of the idea of Lerik Gene, directed by Regine Abid. – France: Art Franz film Company and the national centre for cinematography of France, 2002. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bD0Z40oWkFQ> (date accessed: 30.11.2018).

4. Fundamentals of personal training [Text] / ed. by R. V. Earl, T. R. Behle ; lane. from English. I. Andreev. – Kyiv: Olympus. lit., 2012. – 724 p.

5. Russian patent № 2016610865, 21.01.2016. Aksenov M. O. Computer program "Sport 3.0" // RoSPATent № 2016610865, 2016.

6. Platonov, V. N. Periodization of sports training. The General theory and its practical application [Text] / V. N. Platonov. – Kyiv: Olympus. lit., 2014. – 624 p.

7. Roman, R. A. training of a weightlifter [Text] / R. A. Roman. – 2nd ed., extra – M. : FIZKUL tour and sport, 1986. – 175 p.

8. Sergienko, L. P. Sports selection: theory and practice : monograph [Text] / L. P. Sergienko. – Moscow: Soviet sport, 2013. – 1048 p.

9. Association analysis of *ACE*, *ACTN3* and *PPARGC1A* gene polymorphisms in two cohorts of European strength and power athletes / V. Gineviciene, A. Jakaitiene, M. O. Aksenov, A. V. Aksenova, A.M. Druzhnevskaya, I. V. Astratenkova, E. S. Egorova, L. J. Gabdrakhmanova, L. Tubelis, V. Kucinskas, A. Utkus // Biology of Sport. – 2016, Vol. 33, № 3. – P. 199-206.

Информация для связи с авторами:
filimonovasi@mail.ru

**ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ В ПОКАЗАТЕЛЯХ,
ОБРАЗУЮЩИХ КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ОРГАНИЗМА РУССКИХ ЮНОШЕЙ
И ДЕВУШЕК, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЯКУТИИ**



Старостин Виктор Георгиевич,
кандидат медицинских наук, доцент;
Никифоров Никита Васильевич,
кандидат педагогических наук, доцент;
Саввинова Евгения Ивановна,
старший преподаватель;
Сентизова Мария Ивановна,
кандидат педагогических наук, доцент, заведующая
кафедрой физического воспитания,
Институт физической культуры и спорта
Северо-Восточного федерального университета им.
М.К. Аммосова;
Никитин Сергей Николаевич,
доктор педагогических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет
физической культуры, спорта и здоровья
имени П.Ф. Лесгафта;

Институт физической культуры и спорта Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова

Аннотация. В статье описывается половой диморфизм у русских юношей и девушек по морфологическим показателям образующих компонентный состав организма.

Ключевые слова: морфологические показатели, русские, юноши, девушки, половой диморфизм, достоверность.

**SEXUAL DIMORPHISM IN TERMS OF FORMING THE COMPONENT COMPOSITION
OF THE BODY OF RUSSIAN YOUNG MEN, AND GIRLS LIVING IN YAKUTIA**

Starostin V.G., Cand. Medical Sci., Associate Professor;
Nikiforow N.V., Candidate Pedag. Sci., Associate Professor;
Savvinova E.I., Senior Lecturer Department of Physical Education;
Sentizova M. I., Cand. Pedag. Sci., Head of the Department of Physical Education, Associate Professor;
Institute of Physical Culture and Sports of the North-Eastern Federal University;
Nikitin S.N., Ph. D., Professor
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health

Abstract. The article describes sexual dimorphism in Russian young men, and girls by morphological indicators forming the component composition of the body.

Key words: morphological indicators, Russians, young men, girls, sexual dimorphism, reliability.

Введение. К 17 годам у юношей формируются мужские пропорции тела: широкие плечи и спина, таз существенно уже, чем плечи, сравнительно длинные конечности, центр тяжести находится выше пояса, тогда как у женщин – ниже. Мышечная ткань у мужчин развита значительно лучше, чем жировая, в связи с чем хорошо выражен обычно и рельеф мышц. В среднем, женщины меньше весят, имеют меньший размер органов, меньший кровоток и более высокую пропорцию жира по сравнению с мужчинами. Мускулы составляют 42% от общей массы в мужском организме, у женщин 36%. Как прирост жировой массы и её отложение у лиц мужского и женского пола имеют существенные различия.

Ученые из США обнаружили связь между вымиранием вида и выраженным половым диморфизмом. По сообщению Nature, ученые доказали, что виды живых существ, у которых самцы сильно отличаются от самок, вымирание происходит значительно быстрее. Другая точка зрения ведет к противоположным выводам, некоторые ученые полагают, что половой диморфизм усиливает естественный отбор и устраняет из генетического фонда различные мутации.

У многих видов животных самцы живут достоверно меньше самок. В настоящий момент средняя мировая продолжительность жизни женщин на 7 лет больше, чем мужчин. Эволюционная консервативность разли-

чий продолжительности жизни между полами свидетельствует в пользу не социальной, а биологической обусловленности полового диморфизма для продолжительности жизни. Специалисты по сердечно-сосудистой патологии считают, что ключевая роль в разрыве продолжительности жизни между мужчинами и женщинами принадлежит эстрогену – стероидному гормону яичников, т.к. эстрогены *in vitro* выступают в роли антиоксидантов.

Целью является исследования наличия полового диморфизма по морфологическим показателям организма у русских юношей и девушек жителей Якутии.

Методы и организация исследования. Нами были обследованы 336 студентов 1 курса СВФУ, 18-19 лет, из них 174 юношей и 162 девушки русской национальности, проживающих в Якутии.

Антропометрическое обследование проводилось по методике НИИ антропологии МГУ (В.В. Бунак, 1941). По методике Т. Matiegka (1921) определялся компонентный состав массы тела, применялась методика фракционирования на мышечный, костный (активные) и жировой (пассивный) компоненты. При соматотипировании применялся метод, основанный на вычислении индекса Риса-Айзенка (iRees-Eisenk), рекомендованный к исследованию Б.А. Никитюк и Н.А. Корнетовым (1998). Матема-

тическая обработка материала проводилась информационной системой базы данных «Sotax».

Результаты и их обсуждение. По обхватным показателям в основном достоверное ($P < 0,05$, $P < 0,01$, $P < 0,001$) с преимуществом у юношей (табл. 1), так по обхвату плеча на 1,36 см, плеча в напряжении на 2,68 см, по обхвату предплечья на 2,81 см, запястья на 1,57 см, кисти на 2,71 см, живота на 6,14 см, голени на 1,20 см, над лодыжками на 1,03 см. Девушки имели недо-

статочное ($P > 0,05$) преимущество по обхвату ягодиц на 1,48 см и бедра на 1,81 см. По поперечным размерам плеча на 0,98 см, предплечья на 0,70 см, запястья на 0,62 см, голени на 0,84 см, бедра на 0,81 см достоверное ($P < 0,001$) преимущество было у юношей. Кисть на 1,41 см, стопа на 2,60 см достоверно ($P < 0,001$) были длиннее у юношей. Ширина кисти на 1,01 см, стопы на 0,97 см достоверно ($P < 0,001$) больше у юношей.

Таблица 1. Обхватные, диаметральные, длиннотные, широтные показатели

№	Показатели	Русские		P<
		юноши	девушки	
		n = 174 (M ± m)	n = 162 (M ± m)	
1	Обхват плеча	26,99 ± 0,37	25,63 ± 0,41	0,05
2	Обхват плеча в напряжении	29,43 ± 0,37	26,75 ± 0,41	0,001
3	Обхват предплечья	25,80 ± 0,23	22,99 ± 0,24	0,001
4	Обхват запястья	16,84 ± 0,13	15,27 ± 0,13	0,001
5	Обхват кисти	21,23 ± 0,17	18,52 ± 0,19	0,001
6	Обхват талии	74,12 ± 0,96	67,98 ± 0,90	0,001
7	Обхват ягодиц	91,27 ± 0,87	92,75 ± 0,92	-
8	Обхват бедра	52,76 ± 0,69	54,57 ± 0,75	-
9	Обхват голени	35,41 ± 0,38	34,21 ± 0,42	0,05
10	Обхват над лодыжками	22,40 ± 0,24	21,37 ± 0,20	0,01
11	Диаметр плеча	7,00 ± 0,06	6,02 ± 0,05	0,001
12	Диаметр предплечья	5,74 ± 0,05	5,04 ± 0,05	0,001
13	Диаметр запястья	5,21 ± 0,04	4,59 ± 0,04	0,001
14	Длина кисти	17,55 ± 0,14	16,14 ± 0,15	0,001
15	Ширина кисти	8,39 ± 0,07	7,38 ± 0,06	0,001
16	Диаметр бедра	9,78 ± 0,08	8,97 ± 0,08	0,001
17	Диаметр голени	7,39 ± 0,08	6,55 ± 0,06	0,001
18	Длина стопы	26,36 ± 0,21	23,76 ± 0,17	0,001
19	Ширина стопы	9,70 ± 0,10	8,73 ± 0,08	0,001
20	Длина тела (см)	175,78 ± 1,06	163,40 ± 0,95	0,001

Многие перечисленные выше показатели необходимы для расчета компонентного состава тела, а именно мышечного и костного.

Показатель индекса талия/бедро у юношей равен 0,81, у девушек 0,73. У юношей тип распределения жировой ткани на момент обследования промежуточный, т.е. равномерное отложение жира на талии и бедрах. У девушек тип распределения жировой ткани соответствует гиноидному (бедренно-ягодичному), это наиболее здоровый тип распределения жира.

Показатель индекса талия/рост у юношей равен 0,42, у девушек 0,41, что соответствует верхней границе выраженной худобы. Обхват запястья у юношей соответствует хрупкому телосложению, у девушек среднему телосложению. По данным литературных источников предплечье, стопа и диагональ головы имеют одинаковые размеры. Длина кисти руки, высота лицевой части головы, длина грудины, расстояние от лобка до пупка имеют одинаковые величины. Установлено: соотношения между ростом и длиной стопы у мужчин и женщин различают-

ся; среднее соотношение роста к длине стопы не постоянно, а изменяется в зависимости от конкретных значений последней в пределах: для мужчин от 6,2 до 7,1, для женщин от 6,54 до 7,49. В наших исследованиях у юношей это соотношение равно 6,66, у девушек 6,87, что соответствует литературным данным.

Для вычисления жирового компонента, необходимы показатели толщины жировых складок. Эти показатели также имеют признаки полового диморфизма у русских юношей и девушек, проживающих в Якутии. Толщина жировых складок имела достоверную разницу во всех случаях ($P < 0,001$) (табл. 2), с превосходством девушек по жировой складке плеча спереди на 3,33 мм, плеча сзади на 8,29 мм, предплечья на 2,93 мм, спины на 2,44 мм, живота на 3,93 мм, таза на 4,26 мм, бедра на 5,55 мм, голени на 3,97 мм. Данные показатели соответствуют абсолютным и относительным показателям жирового компонента.

Таблица 2. Кожно-жировые складки

№	Показатели (мм)	Русские		P<
		юноши	девушки	
		n = 174 (M ± m)	n = 162 (M ± m)	
1	Жировые складки грудной клетки	6,31 ± 0,53	-	-
2	Жировые складки плеча спереди	4,27 ± 0,29	7,60 ± 0,41	0,001
3	Жировые складки плеча сзади	8,89 ± 0,61	17,18 ± 0,87	0,001
4	Жировые складки предплечья	5,13 ± 0,26	8,06 ± 0,40	0,001

№	Показатели (мм)	Русские		P<
		юноши	девушки	
		n = 174 (M ± m)	n = 162 (M ± m)	1-2
5	Жировые складки спины	7,99 ± 0,42	10,43 ± 0,55	0,001
6	Жировые складки живота	9,39 ± 0,87	13,32 ± 0,85	0,001
7	Жировые складки таза	9,68 ± 0,81	13,94 ± 0,09	0,001
8	Жировые складки бедра	8,24 ± 0,72	13,79 ± 0,79	0,001
9	Жировые складки голени	5,38 ± 0,34	9,35 ± 0,72	0,001

У юношей из 9 показателей толщины жировых складок 4 слабо выражены (44,4%), 5 (55,6%) имели средние значения. У девушек 8 (100%) показателей толщины жировых складок имели средние значения.

Таким образом, жировой компонент и жировые складки имеют выраженные признаки полового диморфизма у девушек и юношей приездного населения.

По абсолютным показателям костного компонента достоверное (P < 0,001) преимущество было у юношей

на 3,17 кг. Относительные показатели костного компонента у юношей и девушек русской национальности не превышали средние значения (табл. 3).

По абсолютным показателям жирового компонента достоверное (P < 0,001) преимущество было у девушек на 3,58 кг. Относительные показатели жирового компонента у юношей были ниже средних, у девушек в пределах средних.

Таблица 3. Компонентный состав тела

№	Показатели	Русские		P<
		юноши	девушки	
		n = 174 (M ± m)	n = 162 (M ± m)	1-2
20	Костный компонент (кг)	11,85 ± 0,21	8,68 ± 0,15	0,001
	(%)	18,26	15,47	-
21	Жировой компонент (кг)	8,31 ± 0,60	11,89 ± 0,62	0,001
	(%)	12,36	20,62	-
22	Мышечный компонент (кг)	32,17 ± 0,67	25,75 ± 0,59	0,001
	(%)	49,24	45,53	-

По абсолютным показателям мышечного компонента достоверное (P < 0,001) преимущество имели юноши на 6,42 кг. Относительные показатели мышечного компонента у юношей и девушек выше средних.

Выводы.

Таким образом, по обхватным показателям в основном, а по поперечным, длиннотным, и широтным показателям полное преимущество было у юношей. У девушек преимущество по толщине жировых складок, по абсолютной и относительной массе жирового компонента, что подтверждает присутствие полового диморфизма в данной группе исследованных. Исследованные юноши и девушки в основной массе подвержены астенизации, кроме того у юношей присутствуют признаки грацилизации, которые подтверждаются истончением костного компонента в определенных точках тела. Показатели некоторых индексов могут иметь прогностическое значение для будущего здоровья. Также присутствуют признаки мезоморфии по Таннеру. Полученные результаты предполагают дальнейшее комплексное изучение проблем полового диморфизма в непростых климатических, социальных и экологических условиях Якутии.

Список литературы

1. Геодакян, В.А. Два пола. Зачем и почему? Эволюционная теория пола [Текст] / В.А. Геодакян. – М., 2011. – 230 с.
2. Додонова, Л.П. Методы соматипирования в возрастной и конституциональной антропологии: учебное пособие [Текст] / Л.П. Додонова. – Новосибирск: Новосибирское кн. изд-во, 2006. – 160 с.
3. Дорохов, Р.Н. Неизвестная анатомия: учебное пособие [Текст] / Р.Н. Дорохов, О.М. Бубненко. – СПб.: СпецЛит, 2014. – 159 с.
4. Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчин и женщин [Текст] / Е.П. Ильин. – СПб. Питер, 2003. – 544 с.
5. <http://sinref.ru>

6. <https://paintmaster.ru/li-proporcii-tela.php>
7. <http://www.forens-med.ru/book.php?id=575>
8. <https://moika78.ru>
9. <https://medic.news/genetika>

Bibliography

1. Abramova T.F., Nikitina T.M., Kochetkova N.I. The labile components of body weight are the criteria for general physical fitness and control of current and long-term adaptation to training loads. Guidelines. - M.: Skyprint LLC, 2013. - 132 p.
2. Gerasevich, A. N. Sports medicine: a workshop / A. N. Gerasevich; Brest. state University named after A.S. Pushkin. - Brest: BrSU, 2013. - 169 p.
3. Dodonova L.P. Somatipirovaniya methods in age and constitutional anthropology: a training manual. - Novosibirsk: Novosibirsk Prince. Publishing house, 2006. - 160 p.
4. Steinerdt S.V. Morphofunctional state and optimization of medical control in adolescent students. Diss. On the competition. master step Cand.med. sciences. M.: 2015.
5. Gender differences in the somatotypological parameters of young men and women from Volgograd / A.I. Krayushkin, N.I. Limanskaya, A.S. Prachuk [and others] // Actual questions of experimental and clinical morphology: materials of scientific-practical. conf. is dedicated to. In memory of V.B. Pisarev. - Volgograd: Volgograd State Medical University, 2010. - p. 137-138.
6. file: // localhost / I: / Component% 20% composition% 20 bodies% 20—% 20 SportWiki% 20 encyclopedia.mht.
7. http://www.fat-down.ru/diagnostic_obesity/body_composition

Информация для связи с авторами:
pocentr@mail.ru

МОНИТОРИНГ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ МАССОВЫХ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ СТУДЕНТОВ



Петрова Людмила Юрьевна,
кандидат педагогических наук, доцент;
Петров Михаил Александрович,
ассистент,
Московский политехнический университет

Аннотация. В статье представлены результаты мониторинга социально-педагогического значения массовых спортивных соревнований студентов и обосновывается необходимость их модификации.

Ключевые слова: спорт, физическое воспитание, массовые спортивные соревнования студентов.

THE RESEARCH APPROACH TO THE SOCIAL-PEDAGOGICAL SIGNIFICANCE OF MASS STUDENTS' SPORTS COMPETITIONS

Petrova L. U., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor;
Petrov M.A., Assistant,
Moscow Polytechnic University

Abstract. The problem of the research approach to the social-pedagogical significance of mass students' sports competitions and the necessity of their modification with the aim to improve their socio-cultural and educational significance is being discussed in the article.

Key words: sports, physical education, mass sports competitions of students.

В современном обществе спорт широко представлен в системе воспитания, образования подрастающего поколения, в том числе, студенческой молодежи. Хорошо известно, что центральным звеном и действенным средством физического воспитания являются спортивные соревнования. В качестве одного из методов активизации занятий физической культурой и спортом, соревнования включены в систему физического воспитания студенческой молодежи.

Мониторинг и социально-педагогическая оценка массовых спортивных соревнований в данной статье проводились на основе учета:

- массовости участия студентов в соревнованиях и в спортивной деятельности в целом;
- ценностных ориентаций студентов, связанных со спортом;
- социальных отношений, личностных качеств, поведения студентов и влияния на них спортивного соперничества.

Проводя анализ студенческих соревнований по этим основным критериям, мы опирались на официальные документы, в которых приводятся аспекты студенческого спорта (в первую очередь организации спортивных соревнований), а также на результаты социологических исследований [4; 8].

Проводя оценку социально-педагогического значения массовых спортивных соревнований студентов, большое значение имело понимание целей и задач этих соревнований, а также средств и способов их решения.

Анализ положений студенческих соревнований («Положение о соревнованиях VI Всероссийской летней Универсиады 2018 года», «Положение о спортивных соревнованиях IV летней Спартакиады молодежи России 2018 года», «Положение о XXXI Московских студенческих спортивных играх» и др.) показывает, что в них ставятся важные цели и задачи:

- пропаганда здорового образа жизни, формирование позитивных жизненных установок у обучающихся, их гражданское и патриотическое воспитание;
- улучшение физкультурно-спортивной работы в вузах, популяризация видов спорта;

- профилактика наркомании, преступности и алкоголизма;

- определение сильнейших спортсменов и их подготовка для участия в студенческих чемпионатах Европы и мира, всемирных универсиадах и других международных соревнованиях [4];

- выявление лучших субъектов РФ, осуществляющих подготовку спортивного резерва.

Не смотря на то, что мы видим большой спектр провозглашаемых задач, во всех Положениях о соревнованиях очень подробно расписаны способы, формы и методы решения только одной задачи – выявление сильнейших спортсменов. Во всех программах соревнований детально прописываются, туры, стыковые и финальные матчи, дни соревнований, определение победителей, награждение. Исходя из этого участникам соревнований, организаторам и зрителям абсолютно ясно каким образом подводятся итоги и определяются сильнейшие спортсмены.

Однако создается впечатление, что образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи должны решаться автоматически в процессе соревновательной деятельности, сами по себе.

Значит, на уровне организации массовых спортивных студенческих соревнований реально ставится и решается только одна задача – подготовка и определение сильнейших спортсменов. Однако, эта задача соответствует задачам соревнований спорта высших достижений и большого спорта. Оздоровительные и воспитательные задачи, задачи оздоровления и формирования здорового образа жизни только декларируются, подразумевается, что они должны решаться в меру понимания их каждым тренером, организатором.

Как справедливо указано в исследовании Л.Ю. Петровой, «в результате студенты, не обладающие хорошей спортивной подготовкой по состоянию здоровья или по иным причинам (по данным исследований, более 30% студентов имеют отклонения в состоянии здоровья), уже на первых внутривузовских соревнованиях выпадают из этой системы соревнований и, попадая в число бесперспективных, теряют интерес к занятиям физкультурой и спортом, к использованию этих занятий в оздоро-

вительных целях, в целях приобщения к здоровому образу жизни, в целях самосовершенствования личности» [6].

В связи с обсуждаемой темой интерес представляют результаты отчетных материалов и научных исследований кафедр физического воспитания г. Москвы. Они свидетельствуют о том, что:

– значительно снизилась функциональная и физическая подготовленность поступающей в вуз молодежи за последнее десятилетие;

– каждый год увеличивается число студентов отнесенных к специальной медицинской группе;

– прослеживается отсутствие должного интереса студентов к физкультурно-спортивной деятельности [1; 2].

Отмеченные выше особенности организации массовых спортивных соревнований студентов оказывают не только позитивное, но и определенное негативное влияние на личность, поведение и социальные отношения их участников.

В разных странах и в разное время были проведены педагогические, психологические и социологические исследования в различных видах спорта (в том числе международные) с целью показать влияние спортивных соревнований и спортивной деятельности в целом на нравственное поведение их участников (соблюдение принципов «честной игры»).

Студенческая молодежь занимает важное место среди респондентов этих исследований [1; 3; 4; 7]. Все эти исследования приводят к одному выводу: участие в соревнованиях, активные и регулярные занятия спортом снижают, а не повышают ориентацию на нравственное поведение в спорте. Постоянные участники соревнований и высококвалифицированные спортсмены проявляют гораздо меньше желания выступать за соблюдение правил честной игры, чем те, кто регулярно не участвует в спортивных соревнованиях. Дж. Крис пишет по этому поводу: «То, что спортсмены верят, что им следует “делать все, что требует победа”, было доказано результатами большинства продолжительных научно-исследовательских работ, изучающих нравственное поведение в спорте» [9, р. 94].

Г. Никсон на основе опроса студенческой молодежи пришел к выводу о том, что, как правило, чаще нарушают кодекс честной игры те, кто показывает лучшие спортивные результаты [11].

Исследования В.А. Пономарчука и В.А. Винника показали, что высококвалифицированный спортсмен – это, как правило, эгоцентрист по своим нравственным качествам, приверженец групповой, корпоративной, клановой морали, готовый к достижению результата любой ценой [5; 6; 7].

Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о все более широком проявлении агрессии и насилия в современном спорте, в том числе и студенческом. Исследователи отмечают, что оно наблюдается сегодня не только в большом спорте, но и в профессиональном, и уже не только в единоборствах [7; 9].

Таким образом, мониторинг существующей системы организации массовых спортивных соревнований студентов говорит о том, что есть ряд вопросов в их социально-педагогическом аспекте и показывает необходимость их модернизации с целью решения следующих педагогических, образовательных и социокультурных задач:

во-первых, лишь небольшая часть наиболее подготовленных студентов, включается в активные занятия спортом. Этот факт не отрицается специалистами, но и не учитывается в аспекте повышения массовости студенческого спорта. Многие студенты не хотят принимать участие в спортивных соревнованиях, опасаясь проигрыша и связанных с ним негативных последствий. Обратная ситуация заключается в том, что, постоянные участники соревнований, часто студентами являются лишь формально;

во-вторых, огромный позитивный потенциал спортивной деятельности в полной мере не реализуется в проводимых соревнованиях. Не велико влияние проводимых спортивных студенческих соревнований на развитие эстетических и творческих способностей студентов, повышение их нравственности;

в-третьих, для студентов-спортсменов, которые регулярно принимают участие в спортивных соревнованиях, зачастую, характерна такая сильная мотивация на высокие спортивные результаты, победу, что они готовы добиться этого любой ценой – даже за счет нарушения нравственных принципов и нанесения вреда здоровью.

Результаты проведенного мониторинга показывают необходимость модернизации всей спортивной работы в вузе и, в первую очередь, совершенствования системы массовых спортивных соревнований студентов, с целью обеспечить решение следующих педагогических, образовательных и социокультурных задач:

1. Приобщать всех студентов, независимо от их спортивной подготовленности и физического развития к ценностям физической и спортивной культуры.

2. Посредством физкультурно-спортивной активности удовлетворять разнообразные потребности студентов, соответствовать их интересам в физическом, нравственном, интеллектуальном, эстетическом развитии, росте спортивного мастерства, общении и досуге.

3. Усиливать мотивацию к участию в соревнованиях не только физически развитых и спортивно-одаренных студентов, но и ту часть студенческой молодежи, которая имеет отклонения в состоянии здоровья.

4. Вести активную борьбу против таких негативных явлений в спорте как нарушение правил соревнований, применение допинга, стремления победить любой ценой.

Список литературы

1. Барчуков, И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник [Текст] / И.С. Барчуков. – М. : КНОРУС, 2012.
2. Бибеев, Л. М. Физическая культура и спорт в вузах г. Москвы [Текст] / Л. М. Бибеев, Г. А. Гилев // Физическая культура и спорт в Российской Федерации (студенческий спорт). – М., 2002. – С. 67-76.
3. Бишаева, А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб. пособие [Текст] / А.А. Бишаева. – М. : М.: КНОРУС, 2013.
4. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента : учебное пособие [Текст] / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – 4-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2016. – 240 с. – (Бакалавриат).
5. Егоров, А. Г. Фэйр Плэй в современном спорте: учеб. пособие [Текст] / А. Г. Егоров, М. А. Захаров. – Смоленск, 2006. – 188 с.
6. Петрова, Л.Ю. Содержание и формы организации массовых спортивных соревнований студентов: дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 [Текст] / Людмила Юрьевна Петрова. – М., 2013. – 183 с.
7. Психология здоровья [Текст] / под ред. Г.С. Никифорова. – СПб.: Питер, 2003.
8. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».
9. Cruz, J. Prevalent Values in Young Spanish Soccer Players / Cruz Jaume, Boixadeos Merce, Valiente Lourdes, Capdevila Lluís // Ethics and Sport. Special Issue. Int. Review for the Sociology of Sport. – 1995. – N. 3/4. – P. 353-373.
11. Nixon H. Orientations towards sports participation among college students / H. Nixon // Journal of Sport Behaviour. – 1980. – N 3. – P. 29-45.

Информация для связи с авторами:
kirilina_lu@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В НОРМАТИВНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ



Болдов Александр Сергеевич,
кандидат педагогических наук, доцент;
Гусев Алексей Витальевич,
кандидат педагогических наук, доцент;
Шарагин Виктор Иванович,
кандидат военных наук, доцент;
Афонина Галина Семеновна,
старший преподаватель,
Московский государственный психолого-педагогический университет

Аннотация. В статье на основе проведенного эксперимента даны рекомендации по внедрению психолого-педагогического подхода в нормативной диагностике физической подготовленности студентов, что

являет собой, по нашему мнению, новизну подхода к преподаванию дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура» и ухода от строго регламентированной догматики, влияния классической системы физкультурно-спортивной подготовки студенческой молодежи, основой которой является проведение диагностических процедур при аттестации студентов.

Ключевые слова: студенты, физическая культура, психолого-педагогический подход, нормативная диагностика, мотивация, интерес, предпочтения.

USING THE PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL APPROACH IN STANDARD DIAGNOSTICS OF PHYSICAL READINESS OF STUDENTS YOUTH

Boldov A.I.S., Cand.Pedag. Sci., Associate Professor;
Gusev A.I.V., Cand.Pedag. Sci., Associate Professor;
Sharagin V.Iv., Cand. Military Sci., Associate Professor;
Afonina G. S., Senior Teacher,
Moscow State University Psychology and Education

Abstract. At the article, on the basis of made experiment, recommendations about introduction of psychology and pedagogical approach in standard diagnostics of physical readiness of students that is, in our opinion, novelty of approach to teaching of disciplines "Physical culture" and "Applied physical culture" and leaving from strictly regulated dogmatic persons, influences of classical system of sports and sports preparation of the student's youth which basis is carrying out diagnostic procedures at certification of students are made.

Key words: students, physical culture, psychology and pedagogical approach, standard diagnostics, motivation, interest, preferences.

1. Введение (Introduction)

В области высшего образования в Российской Федерации с 2007 года возникла необходимость использования компетентного подхода при подготовке бакалавров и специалистов (физическая культура, как дисциплина, затрагивает только эти уровни высшего образования). Это привело к разработке новых, компетентных, стандартов высшего профессионального образования, стандартов 3-го поколения, более соответствующих нормативам Болонского процесса, согласно «Сорбонской декларации» (Sorbonne Joint Declaration) [5].

В области физкультурно-спортивной деятельности в Высшей школе в России до применения компетентного подхода в стандартизации подготовки бакалавров и специалистов регламентация деятельности осуществлялась согласно ряду документов, в которых была определена четкая акцентуация деятельности и нормативной аттестации физической подготовленности в сторону общей физической подготовки (ОФП) [6; 7].

Согласно психолого-педагогическому подходу в обучении и воспитании студенческой молодежи в области физической культуры необходимо создавать более обширные, «...специальные образовательные, воспитательные и коррекционные условия...» [8], что естественным образом, делегирует нас к необходимости расширения нормативно-диагностической базы физической подготовленности студенческой молодежи, включение в нее возможностей вариативных реализаций, способствующих более полному раскрытию внутреннего и внешнего «Я» студентов-психологов.

Помимо этого, на современном этапе развития высшей школы в Российской Федерации профессионально-прикладная физическая подготовка является основой программы физического воспитания студентов вузов. Период обучения в подростковом и юношеском возрасте совпадает с активным формированием духовных и физических качеств молодого человека, с подготовкой к выполнению социальных функций в условиях социально-экономического развития общества. Физическое воспитание – неотъемлемая часть учебно-воспитательного процесса и не может рассматриваться как второстепенный его компонент.

Проблема формирования двигательной активности учащихся имеет важное гигиеническое значение, так как в последнее время замечается прогрессирующая гиподинамия у молодежи, что обусловлено большим объемом учебных занятий не только в аудиториях, но и дома [1; 2; 3].

Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи является одной из важнейших задач государства, однако студенты большинства вузов пропускают занятия по физической культуре, обосновывая свои прогулы рядом причин, относящихся к их собственной эмоционально-волевой сфере [3].

2. Постановка проблемы (Problem Statement)

Студенты, поступающие в вуз часто не подготовлены психологически и физически (по данным многочисленных исследований до 50-70% имеют какие-либо отклонения в состоянии здоровья на момент окончания школы) к тем требованиям, которые им предъ-

являет высшая школа [1; 2; 3]. На последующих годах обучения приходит полное понимание той ответственности, которая возложена на них в процессе обучения в высшем учебном заведении. В связи со сложившейся экономической ситуацией студенты, с ранних курсов вынуждены устраиваться на работу, часто не по профилю будущей специальности, что в свою очередь, влечет снижение посещаемости занятий по физическому воспитанию от курса к курсу. Такая тенденция прослеживается по всем дисциплинам, преподаваемым в вузе, и приводит к возрастанию количества академических задолженностей, особенно по предмету «Физическая культура». Так как эта дисциплина представлена в основном практическими занятиями, где необходимо присутствие самого студента, то в период экзаменационной сессии возникает проблемная ситуация. Еще одним фактором, влияющим на проявление интереса к занятиям, а соответственно и на успеваемость студентов, являются те подходы к реализации задач физического воспитания, доставшиеся нам в наследство от старой системы, разработанной еще в глубоко идеологизированной системе советской педагогики, где главным приоритетом в физическом воспитании были единые требования при выполнении контрольных нормативов (ГТО и т.д.) [4]. Порой она реализовывалась либо в ущерб здоровью студентов, либо искажала действительное положение из-за «приписок». В настоящее время нам досталось от той системы, во-первых, сама система организации физического воспитания в вузах, во-вторых, система жестко регламентированных, усредненных, контрольных нормативов и, в-третьих, абсолютная уверенность преподавателей, что именно такая система контрольных нормативов является главной измерительной величиной для выставления студентам зачета наряду с посещением. Редкие представители преподавательского состава, имеющие творческий подход в своей работе, а их, к сожалению, меньшинство, расширяют в своей работе регламентированные рамки и оценивают своих учеников не по численному характеристикам сданных семестровых нормативов а, хотя бы по динамике личностных достижений.

В работе со студентами вузов и учете их достижений по предмету «Физическая культура», как правило, преобладает в некотором роде однонаправленный подход – преподаватель опирается на значения усредненного нормативного показателя. Главным критерием получения зачета по дисциплине является посещение студентом занятий под страхом неполучения его [4]. Выявляется проблема обреченной необходимости посещать занятия по физическому воспитанию в вузе, так как этот предмет закреплен законодательно. Другим аспектом, влияющим на посещаемость, являются условия, в которых студенты вынуждены заниматься, – отсутствие хорошей оснащённости кафедр вузов оборудованными залами, раздевалками и душевыми, тренажерами и инвентарем, что, в свою очередь отрицательно сказывается на попытках создания преподавателями комфортной обстановки на занятиях. Немалое влияние на данную проблему оказывает и общее мнение студентов, их менталитет потребителей, выраженный в небрежном отношении к материально-технической базе (залам, раздевалкам, тренажерам и инвентарю). Ведь прочно укоренившийся в сознании студенческой молодежи тезис о том, что бесплатность дает право на небрежность, необходимо корректировать [1].

3. Исследовательские вопросы (Research Questions)

Согласно проблематике исследования, заключающейся в наличии у студентов пропусков практических занятий по физической культуре, препятствующих получению автоматического зачета по дисциплине, наличии строго регламентированных процедур диагностики успеваемости по физической культуре в виде нормативов по видам спорта и наличии в распоряжении кафедр физической культуры не всегда комфорт-

ных условий для занятий, нами было поставлено следующие исследовательские вопросы:

1. Возможно ли использовать психолого-педагогический подход при аттестации студентов по дисциплине «Физическая культура»?

2. Возможно ли использовать психолого-педагогический подход в нормативной диагностике физической подготовленности студентов, как способ более вариативного раскрытия внутреннего «Я» студентов?

3. Какие нормативы по физической подготовленности, наличествующие в аттестационных требованиях, наиболее предпочтительны для студентов-психологов.

4. Цель исследования (Purpose of the Study)

Цель данного исследования – изучить предпочтения студентов в нормативной диагностике освоения дисциплины физическая культура по программе высшего учебного заведения с использованием психолого-педагогического подхода.

Новизна данного исследования заключается в том, что в процессе освоения дисциплин «Физическая культура» и «прикладная физическая культура» студентам, со стороны профессорско-преподавательского состава должен быть предложен более вариативный подход к нормативной диагностике физического состояния и физической подготовленности студентов, основой которого будет являться опора на студенческую эмоционально-волевою сферу.

Актуальность данного исследования видится нам в применении психолого-педагогического подхода с вариативными методами нормативной диагностики физической подготовленности студенческой молодежи, будущих педагогов-психологов.

5. Методология (Research Methods)

В эксперименте по применению психолого-педагогического подхода в нормативно-диагностических процедурах приняли участие 283 девушки и 101 юноша 1-3 курсов. Эксперимент проводился на базе Московского государственного психолого-педагогического университета (MSUPE) в течение 2017/2018 учебного года. Для создания специальных образовательных и коррекционных условий, согласно психолого-педагогическому подходу, в процессе освоения студентами дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту», студентам было выдвинуты некоторые требования в самом начале учебного года, а именно:

1. Посещение занятий по дисциплинам не менее 50% для получения автоматического зачета и освобождения от сдачи контрольных нормативов, в связи с успешным освоением курса дисциплин (согласно специфике дисциплин).

2. Сдача контрольных нормативов по дисциплинам осуществлялась в заключительные 3 недели периода обучения, определенного рабочими планами и тематической наполненности УМК по дисциплинам, а именно в конце учебного года.

3. К сдаче контрольных нормативов допускались все студенты, независимо от того, посещали ли они, или не посещали занятия по дисциплинам, а, также, если посещали в неполном объеме.

4. Студенты, посещавшие занятия по дисциплине «Повышение спортивного мастерства», преподаваемым на кафедре ФК и ОБЖ МГППУ, также освобождались от посещения занятий по дисциплинам «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура» и сдачи контрольных нормативов, так как получали узкоспециализированную, специфическую, спортивную нагрузку на таких занятиях.

Согласно всему вышесказанному, нами, в практике реализации дисциплины «Физическая культура» в рамках 3-го и 3+ поколений ФГОС ВПО, были разработаны и применены следующие дидактические единицы рабочих программ:

1. ОФП – 160 уч. часов

2. Волейбол – 48 уч. часов

3. Баскетбол – 48 уч. часов
4. Футбол – 48 уч. часов
5. Легкая атлетика – 48 уч. часов
6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) – 48 уч. часов

В соответствии с компетентностным психолого-педагогическим подходом и представленными дидактическими единицами нами были разработаны и внедрены в практическую деятельность кафедры ФК и ОБЖ Московского государственного психолого-педагогического университета (МГППУ) следующие нормативно-диагностические мероприятия общим количеством – 16 нормативов:

1. Нормативы по ОФП и легкой атлетике (7 показателей)
2. Нормативы по волейболу (3 показателя)
3. Нормативы по баскетболу (3 показателя)
4. Нормативы по футболу (3 показателя)

Нормативно-диагностические процедуры по разделу дидактической единицы «Профессионально-прикладная физическая подготовка» не проводились в связи с тем, что данная дидактическая единица на момент исследования не была освоена студентами, хотя в рабо-

чих программах по дисциплине предусмотрены еще 6 нормативно-диагностических процедур.

В соответствии с психолого-педагогическим подходом к нормативно-диагностическим процедурам, нами было предоставлена свобода выбора нормативов для сдачи студентами в соответствии с их внутренними предпочтениями. Свобода выбора студентов в своих предпочтениях при сдаче тех или иных нормативов была ограничена только балльно-рейтинговой системой (БРС), введенной в МГППУ, согласно которой им необходимо было набрать не менее 10 баллов (средне арифметически) по сданным 10 нормативам на выбор.

6. Результаты исследования (Findings)

Одной из основ проведения исследования был учет посещаемости студентами занятий по дисциплинам «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура», количество студентов, относящихся к специальной медицинской группе, количество студентов, посещавших в течении семестра дисциплину «Повышение спортивного мастерства» и количество студентов, получивших «автомат» по дисциплинам, таким образом не проходившие нормативно-диагностические процедуры. Распределение студентов представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение студентов по посещаемости

Показатели	Кол-во студентов (n=384)	%-ное отношение
Кол-во девушек	283	74%
Кол-во юношей	101	26%
Кол-во спец.мед.группы	28	7%
Кол-во студентов «ПСМ»	12	3%
Кол-во студентов «автомат» (общий)	181	47%
Кол-во студентов «автомат» (девушки)	128	71%
Кол-во студентов «автомат» (юноши)	53	29%
Кол-во сдававших нормативы (общий)	203	53%
Кол-во сдававших нормативы (девушки)	155	76%
Кол-во сдававших нормативы (юноши)	48	24%

Таким образом, согласно таблице распределения студентов по освоению программ дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура» студенты разделились практически поровну на тех, кто посещал практические и лекционные занятия и получил автоматический зачет по дисциплинам, и тех, кто, по каким либо причинам, не получил полноценного автоматического зачета и вынужден был проходить процедуру нормативной диагностики (47% и 53% соответственно). Количество студентов, относящихся к специальной медицинской группе от общего количества студентов составило всего лишь 7% (28 человек). Это непосредственным образом свидетельствует о том, что на кафедре ФК и ОБЖ МГППУ проводится адекватная работа по инклюзии студентов с отклонениями в состоянии собственного здоровья в общую тенденцию улучшения физкультурно-оздоровительной работы со студенческой молодежью.

Так же, согласно таблице 2, выявлено, что в процентном отношении прослеживается превалирование студентов женского пола, как в общем количестве, так и в количестве, получивших автоматический зачет, и подвергнутых нормативной диагностике, для получения этого зачета (74%, 71% и 76% соответственно). Тем не менее, количество студентов мужского пола тоже распределилось по соответствующим показателям, практически равномерно – 26%, 29% и 24%. Это дает нам основание утверждать, что гендерные отличия в эмоционально-волевых предпочтениях в отношении дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура» не существенны.

Согласно психолого-педагогическому подходу к нормативно-диагностическим процедурам, предпочтения студентов (юношей и девушек) при сдаче нормативов по ОФП и легкой атлетике распределились следующим образом (рис. 1, 2).

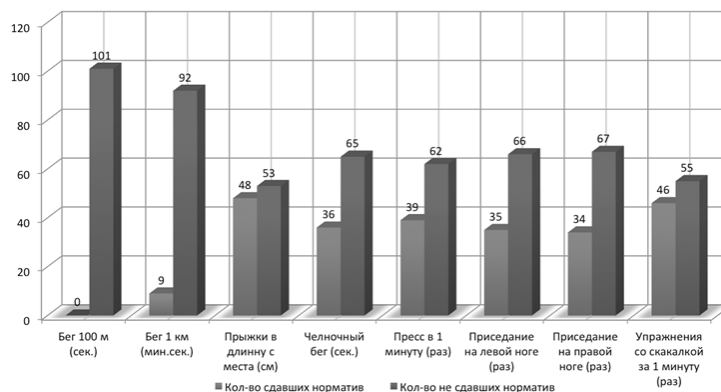


Рисунок 1. Распределение предпочтений при сдаче нормативов по ОФП и легкой атлетике (юноши)

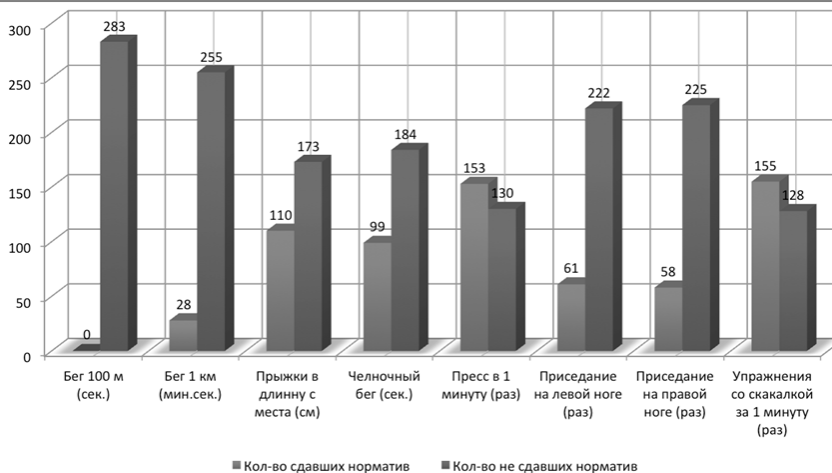


Рисунок 2. Распределение предпочтений при сдаче нормативов по ОФП и легкой атлетике (девушки)

Исходя из рисунков 1 и 2 и основываясь на общем количестве сдававших нормативы девушек (n=155) и юношей (n=48), основными предпочтениями в нормативной диагностике у девушек были нормативы, относящиеся к группе ОФП (общей физической подготовки – пресс за 1 минуту (153 студентки) и упражнения со скакалкой (155 студенток), а также один из легкоатлетических нормативов – прыжок в длину с места (110 студенток), а у юношей – упражнения со скакалкой (46 студенток) и легкоатлетический норматив – прыжок в длину с места (48 студенток). Из цикла легкоатлетических нормативов особой «непопулярностью», как у девушек, так и у юношей, пользовались такие легкоатлетические нормативы, как – бег на 100 метров (девушки и юноши предпочли совсем не сдавать данный норматив) и бег на 1 км (девушки – 28 сдававших и юноши – 9 сдававших). Средней популярностью у девушек пользовались нормативы: по ОФП – приседа-

ние на одной ноге (правая – 58 студенток, левая – 61 студентка), по легкой атлетике – челночный бег 10x10 (99 студенток). Средней популярностью у юношей пользовались: нормативы по ОФП – приседание на одной ноге (правая/левая – 34/35 соответственно), пресс за 1 минуту (39 студенток) и один норматив по легкоатлетической подготовке – челночный бег 10x10 (39 студенток).

Предварительный вывод напрашивается сам собой, что основными предпочтениями, по совокупности, что у девушек, что у юношей, в нормативной диагностике являются нормативы по общей физической подготовке ОФП в ущерб легкоатлетическим нормативам.

Далее, согласно психолого-педагогическому подходу к нормативно-диагностическим процедурам, предпочтения студентов (юношей и девушек) при сдаче нормативов по волейболу распределились следующим образом (рис. 3, 4).

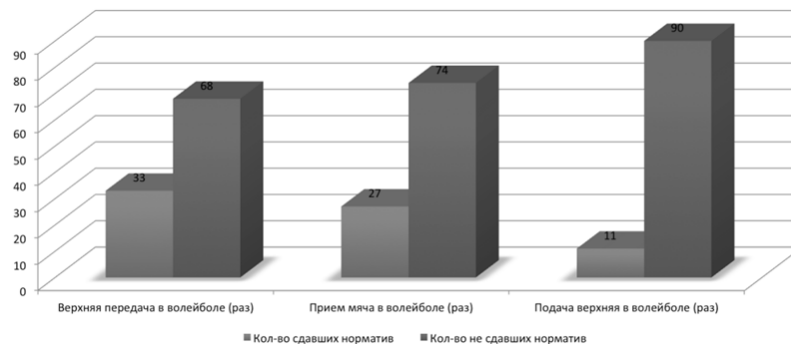


Рисунок 3. Распределение предпочтений при сдаче нормативов по волейболу (юноши)

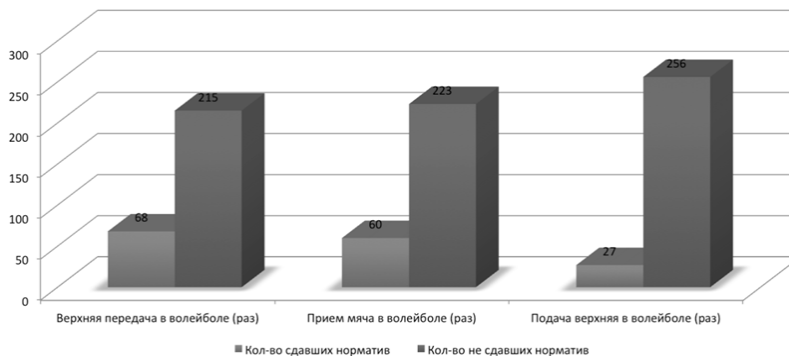


Рисунок 4. Распределение предпочтений при сдаче нормативов по волейболу (девушки)

Исходя из рисунков 3 и 4, основными предпочтениями в нормативной диагностике подготовленности студентов по дидактической единице «Волейбол» рабочих программ дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура» у девушек наибольшей популярностью пользуются: верхняя передача – 68 сдававших студентов, и прием мяча – 60 студентов. Непопулярный норматив в волейбольной подготовке у девушек – подача мяча (27 студентов от общего числа сдававших). У юношей предпочтения распределились таким же образом – большей популярностью пользовались: верхняя передача (33 сдававших студентов) и прием мяча (27 студентов). Так же как и у девушек, меньшей популярностью пользовалась подача –

только 11 юношей отважились сдать данный норматив.

По совокупности выбравших к сдаванию нормативы дидактической единицы «Волейбол» от общего количества девушек и юношей, подвергшихся нормативной диагностике: до 68 студенток от общего количества в 155, и до 33 студентов от общего количества в 48 сдававших юношей, можно сделать предварительный вывод о средней популярности волейбольных нормативов у девушек и большей популярности их у юношей.

Также, согласно психолого-педагогическому подходу к нормативно-диагностическим процедурам, предпочтения студентов (юношей и девушек) при сдаче нормативов по баскетболу распределились следующим образом (рис. 5, 6).

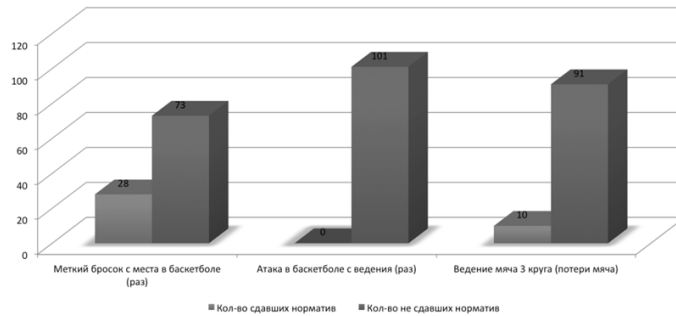


Рисунок 5. Распределение предпочтений при сдаче нормативов по баскетболу (юноши)

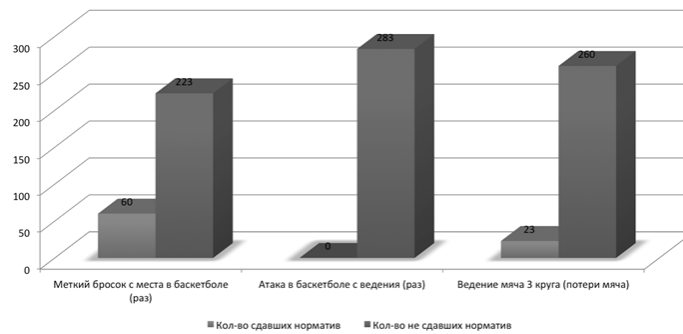


Рисунок 6. Распределение предпочтений при сдаче нормативов по баскетболу (девушки)

Исходя из рисунков 5 и 6, основными предпочтениями в нормативной диагностике дидактической единицы «Баскетбол» рабочих программ дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура», что у девушек, что у юношей, является один норматив – меткий бросок с места – 60 студенток и 28 студентов выбрали его для сдачи. Менее популярным к сдаче явился норматив – ведение мяча 3 круга – только 23 студентки и 10 студентов выбрали его для сдачи. Самым непопулярным из 3-х нормативов дидактической единицы «Баскетбол» в эксперименте был норматив – атака с ведения – никто из девушек и юношей не выбрал его на сдачу.

По совокупности, выбравших для нормативной диагностики своей физкультурно-спортивной подготовленности, дидактическую единицу «Баскетбол», было настолько малое количество: до 60 студенток от 155 сдававших, и до 28 студентов от 48 сдававших, что можно сделать предварительный вывод о меньшей популярности данной дидактической единицы у студенческой молодежи.

И наконец, согласно психолого-педагогическому подходу к нормативно-диагностическим процедурам, предпочтения студентов (юношей и девушек) при сдаче нормативов по футболу распределились следующим образом (рис. 7, 8).

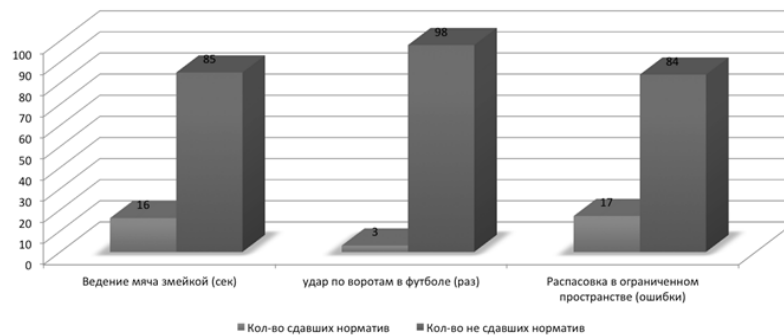


Рисунок 7. Распределение предпочтений при сдаче нормативов по футболу (юноши)

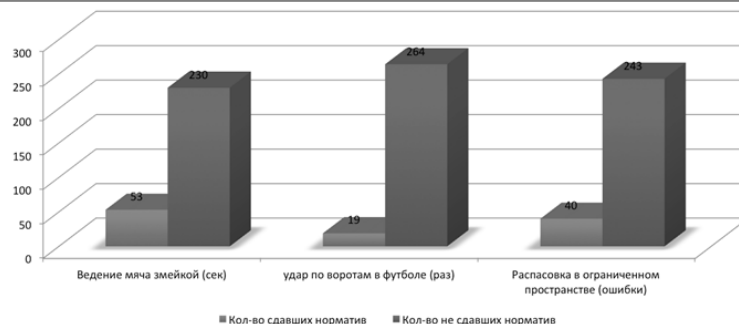


Рисунок 8. Распределение предпочтений при сдаче нормативов по футболу (девушки)

Исходя из рисунков 7 и 8, основными предпочтениями в нормативной диагностике дидактической единицы «Футбол», как у юношей, так и у девушек, пользовались два норматива: ведение мяча змейкой (девушки – 53 сдававших, юноши – 16 сдававших) и распасовка в ограниченном пространстве (40 и 17 сдававших соответственно). Меньшей популярностью пользовался такой норматив, как «удар по воротам» – всего 19 студенток и 3 студента выбрали его для сдачи.

По совокупности, выбравших для нормативной диагностики своей физкультурно-спортивной подготовленности, дидактическую единицу «Футбол», было еще меньшее количество

7. Заключение (Conclusion)

Таким образом, основываясь на результатах проведенных нами исследований, можно сделать следующие выводы:

1. Как следствие выраженного отношения, только половина студентов, при применении психолого-педагогического подхода к преподаванию дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура», получает автоматический зачет по итогам освоения.

2. Наибольшее предпочтение в нормативной диагностике физкультурно-спортивной подготовленности студентов МГППУ, согласно применению психолого-педагогического подхода, отдается ими в большей степени нормативам по общей физической подготовке «ОФП», далее идет предпочтение дидактическим единицам «Волейбол» и «Легкая атлетика», и, наконец, самыми непопулярными являются дидактические единицы «Баскетбол» и «Футбол».

В заключении можно сделать общий вывод о необходимости уделения пристального внимания теоретико-образовательной и мотивационно-ценностной составляющей физкультурно-спортивной жизни студентов МГППУ на всем протяжении их обучения, грамотного организационного построения процесса обучения и введения в этот процесс, помимо нормативных показателей, еще и показатели физического состояния, которые бы показывали динамику собственных достижений студентов, популяризацию, как общего значения дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура», так и частных дидактических составляющих этих дисциплин – «Баскетбол» и «Футбол».

Тем более, учитывая, что профессиональное самоопределение учащихся носит сложный и противоречивый характер, за период обучения в вузе они нуждаются в повышении грамотности о специфике интересующей профессии, ее компетентностях, соответствии индивидуальных психофизических возможностей ее требованиям, методиках совершенствования профессионально важных способностей и личностных качеств средствами физической культуры и спорта. Учет индивидуально-психологических особенностей учащихся в процессе непрерывного физкультурного образования открывает перспективы для дальнейшего совершенствования личностно-ориентированной психофизической подготовки к профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Болдов, А.С. Исследование внешних и внутренних психологических причин отсутствия мотивации студентов к занятиям по физической культуре в вузе [Текст] / А.С. Болдов, А.В. Гусев, К.Б. Илькевич, В.И. Шарагин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 4 (146). – С. 275-281.

2. Болдов, А.С. К вопросу о необходимости разработки инновационной технологии преподавания дисциплины «Физическая культура» в вузе [Текст] / А.С. Болдов // Актуальные проблемы экологии и здоровья человека: материалы I международной научно-практической конференции. – Череповец: ФГБОУ ВПО ЧГУ, 2013. – С. 18-22.

3. Boldov A.S., Gusev A.V. and Karpov V.Yu. (2017) Phonosemantic analysis of the attitudes of psychology students towards physical exercise and sports // Materials of Economic and Social Development (Book of Proceedings), 25th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "XVII International Social Congress (ISC-2017)", 30-31 October 2017, Moscow.

4. Гусев, А.В. Система физического воспитания в вузах и пути выхода из кризиса [Текст] / А.В. Гусев // Актуальные проблемы экологии и здоровья человека: материалы I международной научно-практической конференции: – Череповец: ФГБОУ ВПО ЧГУ, 2013. – С. 32-36.

5. Joint declaration on harmonisation of the architecture of the European higher education system / By the four Ministers in charge for France, Germany, Italy and the United Kingdom // Sorbonne Joint Declaration: – Paris, the Sorbonne, 1998. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: http://www.ehea.info/Uplloads/Declarations/SORBONNE_DECLARATION1.pdf (дата обращения: 08.12.2015)

6. Приказ Госкомвуза России «Об утверждении примерной учебной программы по физической культуре и инструкции по организации и содержанию работы кафедр физического воспитания вузов.» N 777 от 26.07.1994. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_EXP_313893 (дата обращения: 08.12.2015)

7. Приказ Минобразования России «Об организации процесса физического воспитания в образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования» от 01.12.99 №1025. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: www.omsu.ru/file.asp?id=8697 (дата обращения: 08.12.2015)

8. Визель Т.Г. Профилактика, диагностика и коррекция отклоняющегося поведения подростков: психолого-педагогический подход / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: http://psyera.ru/profilaktika-dagnostika-i-korrekcija-otklonyayushchegosya-povedeniya-podrostkov-psihologo_7344.htm (дата обращения: 08.12.2015)

Bibliography

1. Boldov, A. S. study of the external and internal psychological reasons for the lack of motivation of stu-

dents to physical training in high school [Text] / A. S. Baldy, A. V. Gusev, K. B., ilcewicz, Sharagin V. I. // scientific notes University. P. F. Lesgaft. - 2017. - № 4 (146). - P. 275-281.

2. Boldov, A. S. To the question on necessity of development of innovative technologies of teaching of discipline "Physical culture" at the University [Text] /

A. S. Boldov // Actual problems of ecology and human health: materials of the I international scientific-practical conference. – Cherepovets: state educational institution of higher professional education, CSU, 2013. - P. 18-22.

3. Boldov A. S., Gusev A. V. Karpov and V. Yu. (2017) Phonosemantic analysis of the attitudes of psychology students towards physical exercise and sports // Materials of Economic and Social Development (Book of Proceedings), 25th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "XVII International Social Congress (ISC-2017)", 30-31 October 2017, Moscow.

4. Gusev, V. A. the System of physical education in universities and the ways out of the crisis [Text] / A.V. Gusev // Actual problems of ecology and human health: materials of the I international scientific-practical conference: – Cherepovets: state educational institution of higher professional education, CSU, 2013. - P. 32-36.

5. Joint declaration on harmonisation of the architecture of the European higher education system By the four Ministers in charge for France, Germany, Italy and the United Kingdom // Sorbonne Joint Declaration: – Paris, the Sorbonne, 1998. / [Electronic resource.] —

Mode of access: URL: http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/SORBONNE_DECLARATION1.pdf (date accessed: 08.12.2015)

6. Order of the state University of Russia " on approval of the approximate curriculum for physical education and instructions on the organization and content of the departments of physical education of universities."N 777 of 26.07.1994. / [Electronic resource.] - Access mode: - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_EXP_313893 (accessed: 08.12.2015)

7. Order of the Ministry of education of Russia "on the organization of the process of physical education in educational institutions of primary, secondary and higher professional education" from 01.12.99 №1025. / [Electronic resource.] – Mode of access: URL: www.omsu.ru/file.asp?id=8697 (date accessed: 08.12.2015)

8. Wiesel T. G. Prevention, diagnosis and correction of deviant behavior of adolescents: psychological and pedagogical approach / [Electronic Resurs]. – Mode of access: URL: http://psyera.ru/profilaktika-diagnostika-i-korrekcija-otklonyayushchegosya-povedeniya-podrostkov-psiologo_7344.htm (date accessed: 08.12.2015)

*Информация для связи с авторами
volhv2000@hotmail.com
(А.С. Болдов)*

УДК 616-007.7 (571.56)

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ ПО МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ОРГАНИЗМА ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК СМЕШАННОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) ДЛЯ ДОПРИЗЫВНОЙ ПОДГОТОВКИ



Старостин Виктор Георгиевич,

кандидат медицинских наук, доцент;

Никифоров Никита Васильевич,

кандидат педагогических наук, доцент;

Барахсина Анна Гаврильевна,

старший преподаватель кафедры физического воспитания,

Институт физической культуры и спорта

Северо-Восточного федерального университета им.

М.К. Аммосова;

Никитин Сергей Николаевич,

доктор педагогических наук, профессор,

ФГБОУ ВО «Национальный государственный универси-

тет физической культуры, спорта и здоровья

имени П.Ф. Лесгафта»;

Институт физической культуры и спорта

Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова

Яковлев Александр Александрович,

кандидат педагогических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта»

Аннотация. В статье выявляется присутствие полового диморфизма по морфофункциональным показателям у юношей и девушек смешанной национальности.

Ключевые слова: морфофункциональные показатели, смешанная национальность, юноши, девушки, половой диморфизм, достоверность, индексы.

SEXUAL DIMORPHISM IN MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL INDICATORS OF THE ORGANISM OF BOYS AND GIRLS OF MIXED NATIONALITIES LIVING IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) FOR THE PRE-CONSCRIPTION TRAINING

Starostin V.G., Cand. Medical Sci., Associate Professor;

Nikiforow N.V., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor;

Barakhshina A. G., Senior Lecturer Department of Physical Education;

Institute of Physical Culture and Sports of the North-Eastern Federal University;

Nikitin S.N., Ph. D., Professor,

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health;

Yakovlev A. A., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor,

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health

Введение. Социальное равенство мужчин и женщин в обществе не должно рассматриваться как равенство биологическое. Половой диморфизм в особенностях физического развития, темпах функционального становления организма, сроках полового созревания, типологических чертах психоэмоциональных реакций ярко проявляется с 8–9 лет и оказывает влияние на поведение, работоспособность, интересы индивидов обоего пола.

Известно, что женщина отличается от мужчин как строением, так и функцией тела. У женщин меньше длина тела (в среднем на 12 см, по Деннекеру) и масса тела (в среднем масса тела женщины 55 кг).

В биологическом плане женский организм более стабилен, пластичен, адаптивен, менее зависим от наследственности. Пол является природным феноменом. На эволюцию организма большое влияние имеет окружающая среда. Информация, поступающая от среды, может быть отрицательной или положительной. Для Якутии характерен резко-континентальный климат, с суровой длительной зимой, коротким и сухим летом, с повсеместной многолетней мерзлотой. В нашем случае организм, чтобы сохранить жизнеспособность, должен выработать устойчивость, то есть адаптироваться к условиям проживания. Несомненно, важную роль играет экологические воздействия на организм.

Целью является выявление полового диморфизма в морфофункциональных показателях организма юношей и девушек смешанной национальности.

Методы и организация исследования. Нами были обследованы 183 студента 1 курса СВФУ, 18-19 лет, из них 82 юношей и 101 девушек смешанной национальности (метисы), из разных районов Якутии. Метисы Якутии в основном происходят от смешанных браков якутов с русскими, украинцами и белорусами.

Антропометрическое обследование проводилось по методике НИИ антропологии МГУ (В.В. Бунак, 1941). По методике Т. Matiegka (1921) определялся компонентный состав массы тела, применялась методика фракционирования на мышечный, костный (активные) и жировой (пассивный) компоненты. При соматотипировании применялся метод, основанный на вычислении индекса Риса-Айзенка (iRees-Eisenk), рекомендованный к исследованию Б.А. Никитюк и Н.А. Корнетовым (1998). Математическая обработка материала проводилась информационной системой базы данных «Somax».

Результаты и их обсуждение

При сравнительном анализе основных морфофункциональных показателей юношей и девушек смешанной национальности выявлены достоверные различия выявилось по длине тела ($P < 0,001$), юноши были длиннее девушек на 11,02 см (табл. 1). По другим тотальным размерам достоверных различий не выявлено

($P > 0,05$), хотя по массе тела юноши превосходят девушек на 4,25 кг, по ОГК на 2,99 см. Не выявлено достоверной различия в показателях экскурсии легких ($P > 0,05$) – разница 0,79 см. Достоверное различие ($P < 0,001$) выявлены в показателях ЖЕЛ – с разницей 853,47 мл, в показателях жизненного индекса ($P < 0,01$), которые в обеих сравниваемых группах ниже среднего. Достоверные различия ($P < 0,001$) обнаружены в показателях силы правой и левой кисти, с разницей в правой руке 17,83 кг (1,85 раза) и в левой – 16,28 кг (1,83 раза). По индексу кистевой силы показатели в обеих группах ниже средних. Достоверные различия ($P < 0,001$) выявлены в показателях становой силы с разницей 60,28 кг (2,04 раза). Индекс становой силы у юношей и девушек был ниже показателей. Индекс

Кетле у юношей и девушек был в пределах средних показателей. Достоверную разницу ($P < 0,01$) имели показатели индекса Рорера с преимуществом у девушек. По площади тела достоверное различие ($P < 0,001$) в пользу юношей. Поперечные размеры имели достоверное различие, а именно ширина плеч ($P < 0,001$) с разницей 3,62 см в пользу юношей. Достоверно преобладал у юношей ($P < 0,001$) поперечный диаметр грудной клетки, разница составляла 1,89 см, плеча, предплечья, бедра и голени, а также ($P < 0,05$) переднезадний диаметр, с разницей 1,41 см. Ширина таза не имела достоверной разницы ($P > 0,05$). Однако по индексу ширины таза выявляется узкий таз у юношей и таз средних размеров у девушек.

Таблица 1. Морфофункциональные показатели

№	Показатели	Смешанные		P<
		юноши n = 82 (M ± m)	девушки n = 101 (M ± m)	
1	Длина тела (см)	173,25 ± 1,37	162,23 ± 1,24	0,001
2	Масса тела (см)	61,12 ± 1,87	56,87 ± 1,64	-
3	ОГК (см)	86,04 ± 1,40	83,05 ± 1,12	-
4	Экскурсия (см)	7,06 ± 0,37	6,27 ± 0,31	-
5	ЖЕЛ (см)	3450,00 ± 164,74	2596,53 ± 111,44	0,001
6	Жизненный индекс	57,00 ± 2,79	46,19 ± 2,02	0,01
7	Сила правой кисти (кг)	38,72 ± 1,86	20,89 ± 1,06	0,001
8	Индекс силы правой кисти (%)	63,42	36,97	-
9	Сила левой кисти (кг)	35,78 ± 1,90	19,50 ± 1,02	0,001
10	Индекс силы левой кисти (%)	58,64	34,45	-
11	Становая сила (кг)	117,79 ± 5,93	57,51 ± 3,04	0,001
12	Индекс становой силы (%)	193,28	102,27	-
13	Индекс Кетле	352,52 ± 9,93	350,30 ± 9,25	-
14	Индекс Рорера	1,18 ± 0,03	1,33 ± 0,04	0,01
15	Площадь тела	1,74 ± 0,03	1,59 ± 0,02	0,001
16	Акромиальный диаметр (см)	38,65 ± 0,47	35,03 ± 0,41	0,001
17	Поперечный диаметр грудной клетки (см)	26,12 ± 0,48	24,23 ± 0,32	0,001
18	Переднезадний диаметр (см)	18,07 ± 0,45	16,66 ± 0,34	0,05
19	Гребневой диаметр (см)	27,20 ± 0,29	27,24 ± 0,42	-
20	Соматотип по Риссу-Айзенку	111,25 ± 2,20	112,02 ± 1,55	-

По индексу Пинье у девушек определяется средней крепости – 23,31, а у юношей слабой крепости телосложение – 26,09. По индексу грудной клетки (индекс Бругша) у девушек определяется мезоморфность – 52,71, у юношей – долихоморфность.

По соматотипу определяется выраженная долихоморфия в обеих сравниваемых группах. Показатели индекса полового диморфизма (Дж. Таннер) у юношей равен 889,3, у девушек 778,5, что соответствует мезо-

морфии и является легким вариантом дисплазии в обеих группах исследуемых.

По длиннотным размерам выявлены достоверные различия ($P < 0,001$) по длине корпуса (5,24) см, по длине рук (5,51 см), по длине ног (5,76 см) (табл. 2), с преимуществом у юношей. Показатели индекса Скелии у юношей и девушек смешанной национальности равны 89,64% и 88,32%.

Таблица 2. Длиннотные размеры

№	Показатели	Смешанные		P<
		Юноши n = 82 (M ± m)	девушки n = 101 (M ± m)	
1	Длина тела (см)	173,25 ± 1,37	162,23 ± 1,24	0,001
2	Длина корпуса (см)	91,40 ± 0,75	86,16 ± 0,56	0,001
3	Длина руки (см)	76,35 ± 0,90	70,84 ± 0,72	0,001
4	Длина ноги (см)	90,16 ± 1,02	84,40 ± 0,96	0,001
5	Индекс Скелии (%)	89,64	88,32	-

Имея данные по длиннотным показателям, определили кормический индекс соответствующий 52,75 и 53,1. Соотношение длины рук к длине тела 44,06 и 43,66 соответствует брахиморфности. Соотношение длины ног к длине тела 52,04 и 52,02 соответствует мезоморфности. Индекс ширины таза соответствовал 15,69 (узкий таз) и 16,79 (таз средних размеров).

Анализ размеров головы (табл.3) выявил достоверное различие ($P < 0,001$) по длине лица, с разницей 0,90 см в пользу юношей. Показатели скулового (0,31 см) и нижнечелюстного диаметра (0,30 см), окружности головы (0,83 см) не имели достоверных различий ($P > 0,05$). Хотя по всем краниометрическим показателям преимущество было у юношей.

Таблица 3. Показатели краниометрии

№	Показатели	Смешанные		P<
		юноши n = 82 (M ± m)	девушки n = 101 (M ± m)	
1	Скуловой диаметр	13,00 ± 0,14	12,69 ± 0,12	-
2	Нижнечелюстной диаметр	11,43 ± 0,12	11,13 ± 0,11	-
3	Длина лица	12,77 ± 0,16	11,87 ± 0,15	0,001
4	Окружность головы	56,85 ± 0,32	56,02 ± 0,32	-

Показатели индекса формы лица 98,23 и 93,53, что соответствует показателям узкого лица у метисов.

Выводы. При математической обработке выявлено больше достоверно высоких показателей у юношей. Из показателей длины следует отметить мезоскелию юношей и девушек смешанной национальности, что соответствует индексу соотношения длины нижних конечностей к длине тела. Также необходимо отметить относительную короткорукость в обеих группах. У девушек отмечается достоверно высокий показатель индекса Рорера, что указывает на лучшую адаптивность организма девушек смешанной национальности к условиям окружающей среды. Это также могут подтвердить показатели индекса Пинье и Бругша. Не обошло стороной территорию Якутии астензация исследованного контингента, как эпохальное изменение человеческого вида. Таким образом, половой диморфизм в морфофункциональных показателях организма юношей и девушек смешанной национальности можно выявить не только вычислением достоверных различий, но и с помощью ряда индексов.

Список литературы

1. Васильева, Г.С. Климат и сердечно-сосудистая патология на Крайнем Севере [Текст] / Г.С. Васильева, В.П. Алексеев, В.Г. Кривошапкин. – Якутск: Сахаполиграфиздат, 2004. – 116 с.
2. Геодакян, В.А. Два пола. Зачем и почему? Эволюционная теория пола [Текст] / В.А. Геодакян. – М., 2011. – 230 с.
3. Дембо, А.Г. Врачебный контроль в спорте [Текст] А.Г. Дембо. – М.: Медицина, 1988. – 288 с.
4. Дорохов, Р.Н. Неизвестная анатомия: учебное пособие [Текст] / Р.Н. Дорохов, О.М. Бубненкова. – СПб.: СрецЛит, 2014. – 159 с.
5. Онтогенетическая динамика индивидуально-типологических особенностей организма человека

[Текст] / В.Г. Николаев [и др.]. – Красноярск, 2001. – 172 с.

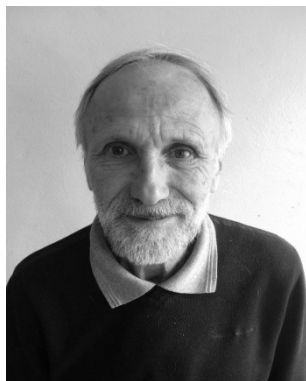
6. Тырылгин, М.А. Истоки феноменальной жизнеспособности народа саха [Текст] / М.А. Тырылгин. – Якутск: Бичик, 2000. – 304 с.

7. Щедрина, А.Г. Научные основы формирования здорового образа жизни детей и подростков [Текст] / А.Г. Щедрина. – Новосибирск. Сибирский центр деловых технологий, 2014. – 223 с.

Bibliography

1. Vasilyeva, G. S. Climate and cardiovascular disease in the far North [Text] / G. S. Vasil'eva, V. P. Alekseev, V. G. Krivoshapkin. - - Yakutsk: Sakhapoli-graphizdat, 2004. - 116 p.
2. Geodakyan, V. A. Two sexes. Why? Evolutionary theory of sex [Text] / V. A. Geodakyan. - M., 2011. - 230 p.
3. Dembo, A. G. Medical control in the sport [Text], A. G. Dembo. - Moscow: Medicine, 1988. - 288 p.
4. Dorokhov, R. N. Unknown anatomy: textbook [Text] / R. N. Dorokhov, O. M. Bubnenkova. - SPb.: Spetslit, 2014. - 159 p.
5. Ontogenetic dynamics of individual-typological features of the human body [Text] / V. G. Nikolaev [et al.]. - Krasnoyarsk, 2001. - 172 p.
6. The phenomenal vitality of the people of Sakha [Text] / - Yakutsk: Bichik, 2000. - 304 p.
7. Shchedrin, A. G. Scientific bases of formation of a healthy lifestyle of children and adolescents [Text]. - Novosibirsk. Siberian business technology center, 2014. - 223 p.

Информация для связи с авторами:
nocentr@mail.ru



Померанцев Андрей Александрович,
кандидат педагогических наук;
Шкляр Владимир Борисович,
кандидат педагогических наук, доцент;
Шкатов Олег Анатольевич,
старший преподаватель,
Липецкий государственный педагогический
университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского;
Ведринцев Александр Васильевич,
кандидат педагогических наук, доцент,
Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ
(РАНХиГС);
Хребтов Артем Александрович,
студент,
Липецкий государственный педагогический
университет имени П.П. Семенова-
Тян-Шанского

Аннотация. Гребля на байдарках – олимпийский вид спорта, результат в котором во многом зависит от спортивного инвентаря. Инвентарь должен быть не только изготовлен из самых современных материалов и отлит в совершенную форму, но также должен соответствовать индивидуальным особенностям гребца. Современные компании-производители предлагают большой выбор весел как по форме лопастей, так и по их площади. Кроме того, весла имеют возможность настраиваться по длине. Данная статья посвящена поиску закономерностей того, как влияют различные весла на реализацию мощности гребли.

Ключевые слова: гребля на байдарках, мощность, весло, биомеханика.

THE REALISATION OF CANOEISTS POWER WITH DIFFERENT PADDLES

Pomerantsev A.A., Cand. Pedag. Sci.;
Shklyarov V.B., Cand. Pedag. Sci. Associate Professor;
Shkatov O.A., Senior Lecturer,
Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University;
Vedrintsev A.V., Cand. Pedag. Sci. Associate Professor,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration;
Khrebtov A.A., Student,
Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University

Abstract. Canoe sprint is Olympic sport, the results of which largely depend on the sports equipment. The equipment should not only be made of the most modern materials and molded into a perfect shape but also should correspond to the individual characteristics of the canoeist. Modern manufacturing companies offer a large assortment of paddles both in the shapes of the blades and in their areas. In addition, the paddles have the ability to adjust in length. This paper is devoted to the search for patterns of how different paddles affect on the implementation of canoeist power.

Key words: canoe sprint, power, paddle, biomechanics.

Введение. При всей важности индивидуального подхода к подбору весел, до настоящего времени в гребле на байдарках не существует четкого представления, как учитывать скоростно-силовые возможности спортсмена. При выборе весел как спортсмены, так и тренеры полагаются на интуицию и рекламную информацию компаний-производителей. Очевидно, что весла с различными характеристиками существенно влияют на биомеханику выполнения гребка и реализацию мощности гребли.

Сила тяги гребца является ключевым фактором в продвижении биомеханической гребной системе (БГС) [3]. Как показано в ряде работ, на протяжении дистанции данная сила не остаётся постоянной, а изменяется в соответствии с зависимостью “сила-скорость”. Так, в работе [5] экспериментально доказано, что сила первого гребка в академической лодке в среднем на 30 % выше средней дистанционной силы.

В исследовании [1] отмечается, что во время стартового разгона на байдарке, спортсмену для придания необходимого ускорения лодке требуется прилагать усилия, которые превышают дистанционные в 1,5 – 2

раза. Однако следует говорить не о необходимости, а о возможности приложения силы.

Впервые справедливость применения уравнения А. В. Хилла в гребле на байдарках была доказана в работе В.Б. Иссурина и П.Н. Темнова [2]. В работе, используя интегральную кривую “сила-скорость”, было показано, что скоростно-силовой потенциал гребцов – мастеров спорта реализуется в среднем на 85%, т.е. незначительно отличается от предсказанной по уравнению А.В. Хилла величины.

В классических работах А. В. Хилла связь величин изометрической силы, проявляемой силы и скорости (P_0 , P , V) описывается “основным уравнением мышечной динамики”:

$$(P+a)*(V+b) = b*(P_0+a), \quad (1)$$

где a , b – константы уравнения.

Очевидно, что скорость лодки зависит от совокупности прикладываемой гребцом силы и сил аэро- и гидродинамического сопротивления. Однако если следовать уравнению А.В. Хилла сила тяги гребца также зависит от скорости лодки.

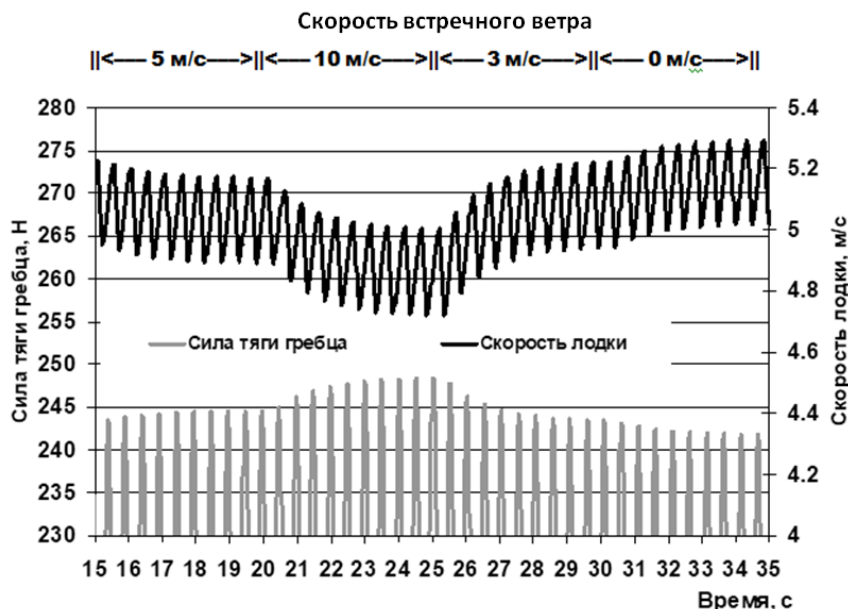


Рис. 1. Изменение скорости лодки и силы тяги гребца при переменной скорости ветра (компьютерное моделирование) [3]

На рис. 1. представлен иллюстративный пример взаимозависимости силы тяги гребца и скорости лодки при переменной скорости ветра. Результаты компьютерного моделирования показывают, что встречный ветер скоростью 10 м/с снизит скорость лодки на 0,3 м/с относительно скорости при отсутствии ветра. Однако при этом спортсмен сможет проявлять силу тяги на 9 Н (4%) больше, что при отсутствии ветра.

Современные технологии создания весел и лодок, основанные на использовании стекло- и углепластиков, открывают практически безграничные возможности для их совершенствования. Научно-технический прогресс и новые технологии привели к появлению принципиально новых форм весел, отличительными

признаками которых являются: ковшеобразность, скрученность вокруг продольной оси, крыловидный поперечный профиль, увеличенный конструктивный угол атаки.

Тренеру и спортсмену достаточно сложно разобраться в таком многообразии предложений. В подавляющем большинстве случаев система подбора весла носит интуитивно-эмпирический характер.

В последнее время в спорте все чаще используют компьютерное моделирование на основе CFD-технологии. В гребном спорте, визуальные результаты исследования позволяют наглядно продемонстрировать физический процесс обтекания весла или лодки потоком (рис. 2).

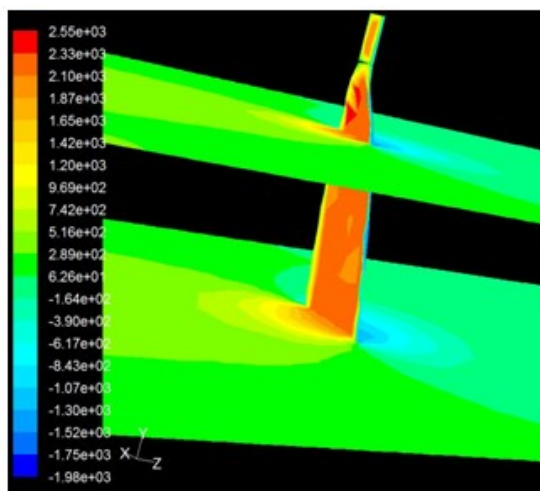


Рис. 2. CFD моделирование обтекания лопасти при гребке [4]

Моделирование обтекания лопасти потоком воды с применением CFD-технологий значительно расширяет понимание его гидродинамических особенностей, но не отвечает на вопрос: какое весло лучше для конкретного спортсмена с учетом его антропометрических параметров и особенностей техники.

Целью нашего исследования было проведение сравнительного анализа реализации мощности гребли при использовании весел с различными характеристиками.

Методы исследования. Для регистрации биомеханических параметров движения нами применялась высокоскоростная камера Fastec Inline со скоростью съемки до 1000 секунду. Съемка проходила в игровом зале ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского и акватории реки Воронеж в районе СШОР-10 г. Липецка.

Для выполнения биомеханического анализа нами была использована специализированная компьютерная программа Kinovea.

В исследовании принимал участие действующий спортсмен – МС по гребле на байдарках.

Результаты исследования и их обсуждение.

Лабораторное определение границ мощности гребка. Мощностью называется величина, определяющая работу, совершаемую силой в единицу времени. Мощность определяется по формуле:

$$W = \frac{dA}{dt} = \frac{Fds}{dt} = Fv, \quad (2)$$

где F – сила, A – работа, t – время, v – скорость.

Из равенства $W = Fv$, видно, что одна и та же мощность может быть реализована через разное соотношение силы или скорости. Вместе с тем, мышечные сокращения имеют свою специфику взаимосвязи скорости и силы, описываемые уравнением (1).

Для определения мощности в лабораторных условиях были определены граничные значения факторов, определяющих мощность: максимальная сила гребка и максимальная скорость гребка (максимальная горизонтальная скорость движения весла).

Определение максимальной силы гребка в изометрическом режиме. Как следует из уравнения А.В. Хилла (1), максимальная сила может быть зафиксирована только при статическом режиме, когда скорость сокращения мышц равна нулю. Для определения максимальной силы гребка использовался поверенный динамометр со шкалой от 0 до 150 кГ и ценой деления 0,5 кГ.

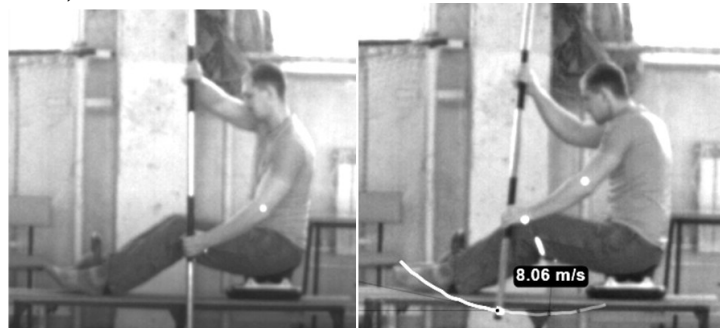


Рис. 3. Определение максимальной силы (слева)

и максимальной скорости гребка (справа) в лабораторных условиях

Исследование показало, что максимальная скорость неотягощенного движения, с которой может перемещаться лопасть весла у конкретного спортсмена, не превышает 8,2 м/с. Скорость рассматривается как относительная – относительно корпуса лодки. Таким образом, если скорость лодки составляет 5 м/с, даже, при полной реализации скорости гребка, абсолютная скорость движения лопасти (относительно воды) составит 3,2 м/с.

Скорость движения лопасти в воде имеет определяющее значение для спортивного результата. Классическое уравнение, описывающее сопротивление воды движению тела имеет вид:

$$R = C_r \times S \times \rho \times \frac{v^2}{2}, \quad (3)$$

Для определения силы использовалась скамья – служившая моделью лодки, слайд – для удержания тела при гребке и дюралевое цевье – имитирующее весло. Конец дюралевого цевья на уровне центра приложения силы реальной лопасти, крепился веревкой (лишенной коэффициента растяжения) к неподвижной опоре. На веревке, промежуточным звеном, располагался динамометр. Сила фиксировалась в положении вертикальной ориентации весла, т.к. такое положение рассматривалось как наиболее эффективное для реализации силы лобового сопротивления на лопасти (рис. 3 слева). В результате 3-х контрольных замеров с максимальным усилием, динамометр фиксировал значение 54 кГ.

Определение максимальной скорости гребка при ненагруженном движении. Согласно уравнению А.В. Хилла (1) максимальная скорость движения может наблюдаться в режиме неотягощенного движения.

Для определения максимальной скорости гребка была использована скоростная видеокамера с частотой съемки 1000 кадров в секунду. Спортсмен выполнял имитацию из серии гребков с установкой на максимальную скорость движения. Далее, используя программу Kinovea, определялась скорость в точке соответствующей центру давления воды на лопасти весла (рис. 3 справа).

где C_r – безразмерный коэффициент гидродинамического сопротивления; ρ – плотность воды; S – площадь омываемой поверхности; v – скорость лодки.

Исходя из уравнения (3) силу гребка можно варьировать: изменяя площадь лопасти весла (S), изменяя площадь и форму лопасти (C_r), изменяя скорость движения весла (V).

Построение характеристической кривой зависимости сила-скорость и анализ возможностей реализации мощности. Лабораторные исследования позволили выявить максимальную скорость неотягощенного движения и максимальную силу в статическом режиме. Данные два параметра согласно формуле (1) являются лимитирующими в проявлении мощности.

Используя крайние значения $v = 8,2$ м/с и $F = 520$ Н были построены характеристические кривые (рис. 4).

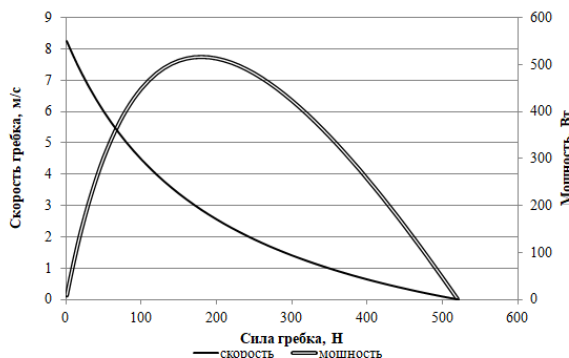


Рис. 4. Характеристические кривые зависимости сила-скорость гребка и характеристическая кривая мощности

Перемножив значения v и F , согласно формуле (2), была получена характеристическая кривая отражающая реализацию мощности в различных режимах работы.

Как видно из рис. 4, максимальная мощность проявляется при средних значениях силы и скорости гребка и, наоборот, убывает при их крайних значениях. Таким образом, спортивные весла предполагающие проявление максимальной силы или максимальной скорости гребка следует рассматривать заведомо неэффективными.

Таблица 1. Сравнительные характеристики весел, использованных в эксперименте

Весло	Длина весла, см	Площадь, лопасти, см ²	Ширина/длина лопасти, см
#1	220	840	17,5/52
#2	220	805	17,0/51,6
#3	220	790	16,8/51,5
#4	224	805	17,0/51,6

Для нивелирования влияния длины первые 3 весла имели длину 220 см, но отличались по площади. Для нивелирования влияние конструктивных особенностей весла №2 и №4, отличались только длиной. Как видно из таблицы 2 сравнительного анализа, диапазон отличий составляет: по длине – 2%, а по площади – 6%.

Влияние инвентаря на реализацию мощности гребли.

Для сравнительного анализа биомеханических характеристик при использовании различного спортивно-

Анализ результатов эксперимента в естественных условиях с использованием различного инвентаря. Для выявления того, как влияет различный спортивный инвентарь на реализацию мощности и параметры техники, был проведен эксперимент в естественных условиях. Гребцу предлагалось проявить максимальную скорость, используя 4 весла с различными конструктивными и размерностными особенностями (табл. 1).

Для фиксации кинематических характеристик гребли нами использовалась скоростная видеокамера.

го инвентаря, каждый заезд проводился в равнозначных условиях. Спортсмену давалось 50 метров для полного разгона лодки. Часть акватории, попадавшей в объектив видеокамеры, была размечена. Задачей спортсмена было после набора максимальной скорости выполнить гребок справа в пределах зоны, обозначенной буями. Для привыкания к каждому экспериментальному веслу спортсмен проходил 1 км в спокойном режиме с произвольным выполнением ускорений.

Таблица 2. Сравнительный анализ некоторых кинематических характеристик выполнения гребка с различными веслами

Весло	Время гребка, с	Темп, 1/мин	Перемещение лодки за гребок, м	Заглубление центра гребка, см	Средняя скорость лодки, м/с	угловая скорость цевья, град/с
#1	0,344	125	1,82	19	5,29	125-94
#2	0,320	136	1,80	15	5,62	130-103
#3	0,304	139	1,69	8	5,52	221-177
#4	0,396	105	2,02	12	5,01	129-97

Исследование показало, что увеличение площади весла (на 6,2%) существенно влияет на характеристики проявления мощности: увеличивает время выполнения гребка (на 13%), снижает темп (на 10%), увеличивает смещение лодки за гребок (на 8%), снижает угловую скорость весла (на 44%).

Изменение длины весла также существенно сказывается на реализации мощности. В нашем эксперименте весло было увеличено всего на 1,82% (с 220 до 224 см), однако это существенно изменило кинематические характеристики: время гребка увеличилось (на 23%), темп гребли упал на 30%, смещение лодки увеличилось на 12%, средняя скорость также упала на 12%.

Учитывая, что в эксперименте менялись только весла и использовалась одна лодка, а также делая допущение, что силы аэро- и гидродинамического сопротивления и сила тяги гребца равны на предельной ско-

рости, была определена мощность гребли для каждого случая.

Из уравнения (3) обычно выделяют множитель $K = C_r \cdot 0,5 \cdot \rho \cdot S$, называемый обобщенным коэффициентом сопротивления [3].

Согласно результатам компьютерного моделирования [3] обобщенный коэффициент для современной байдарки с учетом веса биомеханической гребной системы равен $K = 2,48 \text{ Н с}^2/\text{м}^2$, степень зависимости сопротивления лодки от скорости отличается от квадратичной и составляет 1,74. Подставляя данные значения в формулы (2, 3), были получены (с некоторой степенью погрешности) значения проявляемой мощности: $W = R \times v = K \times v^2 \times v$.

Прогнозируемая мощность (скоростно-силовой потенциал) определялась по формуле (1).

Таблица 3. Сравнительный анализ мощности гребли при использовании различных весел

Весло	Скорость лодки, м/с	Сопротивление лодки, Н	Проявляемая мощность, Вт	Прогнозируемая мощность, Вт	Реализация мощности, %
#1	5,29	45,01	238,08	279,21	85,27
#2	5,62	50,00	281,01	300,81	93,42
#3	5,52	48,46	267,53	294,32	90,89
#4	5,01	40,94	205,12	260,49	78,74

Из табл. 3 видно, что в большей степени мощность реализуется при использовании весла №2. Но даже в этом случае, остается нереализованный потенциал мощности в 6% (19 Вт).

Заключение. Результаты исследования заставляют задуматься об эффективности интуитивно-эмпирического подхода в выборе весел. В настоящее время, с учетом уровня развития современной науки, представляется целесообразным создание строгой методики подбора инвентаря с учетом антропометрических характеристик гребца и его технических особенностей.

Актуальным вопросом является пересмотр конструкции весел для командных лодок, в которых из-за большей скорости, невозможно эффективно приложить силу, и мощность реализуется в других скоростных режимах.

Список литературы

1. Бойко, В.В. Исследование эффективности системы подготовки гребцов на байдарках и каноэ с применением тренировочно-эргометрического аппарата: автореф. дис. ...канд. пед. наук [Текст] / В.В. Бойко. – Киев, 1977. – 27 с.
2. Иссурин, В.Б. Повышение реализации скоростно-силового потенциала гребцов посредством программирования динамических характеристик гребца [Текст] / В.Б. Иссурин, П.Н. Темнов // Программирование тренировки квалифицированных гребцов: сборник научных трудов. – Л.: ЛНИИФК, 1987. – С. 145-150.
3. Померанцев, А.А. Компьютерное моделирование взаимодействия биомеханической гребной системы (БГС) со средой [Текст] / А.А. Померанцев // На рубеже XXI века. Год 2004-й. Научный альманах МГАФК. Том VI / ред. В. Б. Коренберг. – Малаховка: Московская государственная академия физической культуры, 2004. – С. 360-367.
4. Померанцев, А.А. Исследования по спортивной биомеханике с применением оптико-электронных ме-

тодов регистрации параметров движения: монография [Текст] / А.А. Померанцев. – Липецк: ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тянь-Шанского», 2018. – 233 с.

5. Расланас, А.К. Анализ техники и методика обучения стартовому разгону в академической гребле: дис. ... канд. пед. наук [Текст] / А.К. Расланас ; ЛНИИФК. – Л., 1985. – 182 с.

Bibliography

1. Boiko, V. V. the study of the effectiveness of the system of training of rowing and canoeing with the use of the training-ergometer system: Avtoref. dis. ... kand.ped. sciences'. – Kiev, 1977. – 27 p.
2. Issurin, V., Temnov, P. N. Improving the implementation of the speed-power potential of canoeists by programming the dynamic characteristics of the canoeing // Programming training of qualified rowers: Collection of scientific papers. – L.: VNIIFK, 1987. – P. 145 – 150.
3. Pomerantsev, A. A. Computer simulation of the interaction of the biomechanical canoeing system (BCS) with the environment // On a boundary of XXI century. In the year 2004.Scientific almanac MGAFFK.Volume VI.Ed. compiler V. B., Korenberg. – Malakhovka: Moscow state Academy of physical culture, 2004. – pp. 360 – 367.
4. Pomerantsev, A. A. Research on sport biomechanics with application of opto-electronic methods of movement parameters registration: Monograph / A. A. Pomerantsev. – Lipetsk: FGBOU VO "lgpu named after p. P. Semenov-Tyan-Shansky", 2018. – 233 p.
5. Analysis of techniques and methods of teaching starting rowing: Dis. ... kand. ped. sciences / VNIIFK. – L., 1985. – 182 p.

Информация для связи с авторами:
ldclipetsk@mail.ru

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА КАФЕДРЕ ЕДИНОБОРСТВ



Степанов Михаил Юрьевич,
кандидат педагогических наук, доцент,
Чайковский государственный институт
физической культуры;
Саламатов Михаил Борисович,
кандидат педагогических наук, доцент,
Российский государственный гуманитарный
университет

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы оценки перспективности и уровня тренированности спортсменов. Данная оценка была проведена со студентами института физической культуры учащимися на кафедре единоборств. За основу подготовленности были выбраны методы безнагрузочного тестирования, оценивающие координацию,

композитный состав тела и интегральный мониторинг физиологических показателей: центральной и периферической гемодинамики, транспорта и потребления кислорода, функции дыхания, температуры тела, функциональной активности мозга, активности вегетативной нервной системы и метаболизма. Было проанализировано 524 показателя по каждому спортсмену. Итогом проведенной работы послужил алгоритм использования наиболее информативных данных оценивающих подготовленность спортсмена единоборца, он может быть применен в качестве оценки уровня подготовки, не используя нагрузочное тестирование, и быть использован в других видах спорта.

Ключевые слова: подготовленность спортсмена, безнагрузочное тестирование, Симона 111, композитный состав тела, инбоди -720, координационные способности, стабилан 01-2.

INTEGRATED ASSESSMENT OF THE PREPAREDNESS OF THE ATHLETES ENROLLED IN THE DEPARTMENT OF MARTIAL ARTS

Stepanov M. Yu., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor,
Tchaikovsky State Physical Education Institute;
Salamatov M. B., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor,
Russian State Humanitarian University

Abstract. The article deals with the evaluation of the prospects and level of training of athletes. This assessment was conducted with students of the Institute of physical culture students at the Department of martial arts. The basis of preparedness were chosen methods of non-load testing, assessing coordination, composite body composition and integrated monitoring of physiological parameters: Central and peripheral hemodynamics, transport and oxygen consumption, respiratory function, body temperature, functional brain activity, autonomic nervous system activity and metabolism. It was analyzed 524 indicators for each athlete. The result of this work was the algorithm of using the most informative data assessing the readiness of the athlete of a martial artist, it can be used as an assessment of the level of training without using load testing, and be used in other sports.

Key words: preparedness of the athlete, beznagruzochnyh testing, Simon 111, composite body composition, inbody -720, coordination abilities, Stablan 01-2.

Введение. Проблема определения перспективности спортсмена, организации и содержания комплексного контроля всегда существовала в нашей стране и за рубежом. Многие ее теоретические и методические аспекты рассмотрены рядом авторов (С.Д. Неверкович, 2003; Е.Б. Таймазов, 2005; В.П. Губа, 2008; Э.И. Аухадеев, Р.А. Якупов, 2009; Л.К. Серова, 2011; В.П. Строшков, Н.Т. Строшкова, 2011, Д.В.Фонарев, 2015, 2017). Однако на практике эта задача, особенно в «молодых» видах спорта таких как: кикбоксинг, киокусинкай каратэ, тайский бокс, грэпплинг, решается не системно и носит характер тестирования под влиянием высоких нагрузок [4]. Современные достижения в области функциональной диагностики и информационных технологиях позволяют по новому посмотреть на оценку перспективности спортсмена [1]. Особое место в оценке перспективности и уровне подготовленности спортсменов занимают технологии безнагрузочной оценки состояния организма [2; 3; 6; 7; 9].

Цель исследования посвящена решению проблемы оценки перспективности и готовности спортсмена к

спортивной деятельности, с помощью технологий безнагрузочной оценки состояния организма.

Организация исследования Исследование проводилось на базе Федерального центра подготовки по зимним видам спорта «Снежинка» им. А.А. Данилова в г. Чайковский 11-12.10.2018. В организации исследования принимали участие студенты кафедры единоборств 1-4 курса очной формы обучения ФГБОУ ВО «Чайковский государственный институт физической культуры» в количестве 46 человек. Контингент исследуемых: спортсмены от 17 до 23 лет, 11 (У) представителей ударного направления (тайский бокс, кикбоксинг), 19 (Б) представителей борцовского направления (дзюдо, самбо) и 16 (С) представителей смешанного стиля (рукопашный бой ММА). Спортсмены имели различную подготовленность и были разделены на 3 группы:

1 группа совершенствования спортивного мастерства состояла из 15 спортсменов 1 МСМК, 3 МС, 11 кмс.

2 тренировочная группа, в которую вошли 15 спортсменов, имеющих 1 спортивный разряд

3 группа начальной подготовки численностью 16 человек, не имеющих спортивный разряд.

Для оценки подготовленности студентов к спортивной деятельности мы использовали следующее диагностическое оборудование:

1. InBody 720 – прибор, предназначенный для глубокого анализа состава тела и диагностики физического состояния человека. Он позволяет измерить соотношение мышечной и жировой массы, воды и минералов в теле человека, оценить сбалансированность питания, узнать уровень внеклеточной и внутриклеточной воды и дать точную по сегментную оценку наличия отеков (избытка воды), распределения силы и мышечной массы, измерить количество скрытого жира, расположенного в брюшной полости [3].

2. «Система интегрального мониторинга «СИМОНА 111», которая предназначена для неинвазивного исследования центральной и периферической гемодинамики, функции дыхания, транспорта и потребления кислорода, метаболизма, температуры тела, активности вегетативной нервной системы и функциональной активности мозга, который коррелирует со спортивным результатом. Мониторинг ведется по 123 показателям и их трендам с использованием 17 осциллограмм и номограмм [2].

3. Компьютерный стабиланализатор «Стабилан-01-2» Стабиланализатор – комплекс технических и программно-методических средств на основе компьютерной стабилграфии для диагностики нарушений функций равновесия тела человека, патологии опорно-двигательного аппарата, для реабилитации двигательных-координационных нарушений, профессионального отбора [1].

Каждый участник эксперимента прошел процедуру обследования по этим диагностическим комплексам: 23 человека в первый день и 23 человека во второй день. Из полученных данных обследования (254 показателя) были выбраны наиболее информативные (7 показателей): фитнес баллы, кардиальный резерв, адаптационный резерв, интегральный баланс, площадь зоны перемещения, сумма баллов в пробе «мишень», коэф-

фициент Ромберга. По каждому из этих 7 показателей были составлены рейтинги с 1 по 46 место.

– оценка композитного состава тела, где за критерий для ранжирования мы выбрали фитнес баллы, которые предусмотрены в программе InBody 720. Диапазон баллов, которые показали студенты от 100 до 57.

– оценка функционального состояния из предлагаемых для анализа 123 показателей мы выбрали сумму интегральных показателей: ИБ (интегральный баланс), КР (кардиальный резерв) и АР (адаптационный резерв). Где разброс показателей по ИБ составил (от -179 до 477), КР (от 3,58 до 7,93) и АР (от 352 до 988).

– оценка координационных способностей. Для ранжирования спортсменов на основе данных, полученных со стабиланализатора, нами было использованы показатели: площадь зоны перемещения SZone, кв.мм, характеризующая запас устойчивости, где диапазон составил (от 3360 до 27713), сумма баллов пробы «мишень», способность удерживать маркер в центре (от 615 до 993), и коэффициент Ромберга КоefRomb, % оценивающий степень использования зрения для контроля баланса (от 31 до 1103) при норме 100-250%.

Результаты исследования и их обсуждение. Итоговой оценкой подготовленности спортсмена послужило общее количество баллов, набранных спортсменами по трем видам обследований. При этом общий рейтинг перспективных спортсменов относительно 3 условных групп выглядел следующим образом: с 1 по 15 место заняли 13 представителей из 1 группы ССМ и 2 спортсмена из 2 группы ТГ, с 16 по 30 место в рейтинге заняли 2 спортсмена из 1 группы ССМ и 12 представителей 2 ТГ группы и 1 спортсмен и 3 группы НП, с 30– по 46 место заняли 15 представителей 3 группы НП и 1 представитель 2 группы ТГ. Из табл. 1. видно, что занимаемые места в рейтинге напрямую зависят от спортивного разряда, причем независимо от вида спорта, каким является его представитель. Данное обстоятельство указывает на высокую взаимосвязь между подготовленностью и выбранной нами батареей тестов.

Таблица 1. Рейтинг перспективности и готовности спортсмена к спортивной деятельности

1. Группа совершенствование спортивного мастерства			2. Тренировочная группа			3. Группа начальной подготовки		
№ рейтинга/вид	Фамилия	разряд	№ рейтинга/вид	Фамилия	разряд	№ рейтинга/вид	Фамилия	Разряд
1 Б	Е-ч	кмс	16 Б	Ах-ин	1-взр	31 С	Ель-ч	б/р
2 С	Маль-ев	МС	17 Б	Ер-ов	1-взр	32 Б	Габ-в	б/р
3 У	Хак-ч	МС	18 С	Га-ин	кмс	33 Б	Ко-в	б/р
4 У	Нал-ов	МСМК	19 Б	Мим-ов	1 взр	34 Б	Бог-ч	б/р
5 Б	Пань-ов	кмс	20 С	Жур-ав	1 взр	35 С	Ос-л	1 взр
6 Б	Пог-ов	кмс	21 У	Саль-ов	кмс	36 Б	Юкл-им	б/р
7 У	Бат-лов	кмс	22 Б	Ст-ов	1 взр	37 С	Бат-н	б/р
8 С	Кон-в	кмс	23 У	Са-ев	1 взр	38 Б	Жу-в	б/р
9 У	Ба-нов	кмс	24 Б	Са-ин	1 взр	39 С	Бай-к	б/р
10 С	Ст-цев	кмс	25 С	З-ев	1 взр	40 Б	Бу-в	б/р
11 У	Ме-ов	кмс	26 У	По-в	1 взр	41 С	Сол-м	б/р
12 С	Тюр-н	кмс	27 Б	Кр-ыв	1взр	42 Б	Вих-а	б/р
13 Б	Ба-ли	1-взр	28 У	Больш-ов	1 взр	43 У	Агаф-в	б/р
14 У	Му-ев	МС	29 Б	Ка-т	б/р	44 С	Ба-р	б/р
15 Б	Аи-ва	1-взр	30 С	Юд-ч	1 взр	45 С	Хам-н	б/р
						46 С	Ку-м	б/р

Примечание. Вид спорта Б (борцовское направление), У (ударное направление), С (смешанное направление).

Выводы. Современные условия позволяют оценивать уровень подготовленности спортсменов с использованием технологии безнагрузочной оценки состояния организма. Использование в оценке уровня подготовленности показателей: фитнес балл, кардиальный резерв, адаптационный резерв, интегральный баланс, площадь зоны перемещения, сумма баллов в пробе

«мишень», коэффициент Ромберга, позволяет оценивать спортсменов разного уровня подготовленности и специализации в единоборствах. Наш алгоритм исследования, может быть применен в качестве оценки уровня подготовки, не используя нагрузочное тестирование, и быть использован в других видах спорта.

Список литературы

1. Акжигитов, Р.Ф. Перспективы применения комплекса «Стабилан» для тестирования спортсменов [Текст] / Р.Ф. Акжигитов // Известия Южного Федерального университета. Технические науки. - 2010. - № 8. - Таганрог, 2010. - С. 8-12.
2. Антонов, А.А. Системный аппаратный мониторинг [Текст] / А.А. Антонов, Н.Е. Буров // Вестник интенсивной терапии. - 2010. - №3. - С. 8-12.
3. Демин, И.В. Динамика метаболических функциональных, психофизиологических и показателей состояния организма спортсмена в период предсоревновательной подготовки к чемпионату России по тайскому боксу [Текст] / И.В. Демин, М.Б. Саламатов, М.Ю. Степанов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2018. - № 5. - С. 20-22.
4. Мартиросов, Э.Г. Технологии и методы определения состава тела человека [Текст] / Э.Г. Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. - М.: Наука, 2006. - 256 с.
5. Степанов, М.Ю. Проблемы и подходы к систематике и классификации современных единоборств [Текст] / М.Ю. Степанов, В.Ю. Ильин // Спорт, человек, здоровье: материалы VI Международного конгресса. - СПб., 2013. - С. 39-41.
6. Степанов, М.Ю. Развитие скоростно-силовой подготовленности в ударных единоборствах [Текст] / М.Ю. Степанов, М.Б. Саламатов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2018. - №6. - С. 32-34.
7. Фонарев, Д.В. Комплексный контроль в системе подготовки прыгунов на лыжах с трамплина [Текст] / Д.В. Фонарев, Г.К. Лебедев // Наука и спорт: современные тенденции. - 2017. - Т. 17. - № 4 (17). - С. 61-66.
8. Фонарев, Д.В. Психофизические исследования индивидуальных различий у школьников [Текст] / Д.В. Фонарев, Е.А. Фонарева // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. - 2015. - Т. 15. - № 2. - С. 11-15.
9. Филимонова, С.И. Культурное поле в пространстве физической культуры и спорта вуза [Текст] / С.И. Филимонова, А.А. Лотоненко, А.В. Лотоненко, Ю.С. Молодых // Теория и практика физической культуры. - 2018. - № 7. - С. 103-104.

Bibliography

1. Akzhigitov R. F. prospects of application of complex "Stabilan" for testing athletes [Text] / R. F. Akzhigitov // news southern Federal University. Technical science. - 2010. - № 8. - Taganrog, 2010. - P. 8-12.
2. Antonov, Antonov, System hardware [Text] / Antonov, N. E. Burov // Bulletin of intensive care. - 2010. - №3. - P. 8-12.
3. Demin, I. V. Dynamics of the metabolic, functional, physiological and performance status of an athlete during the period predare-novelny of preparation for the championship of Russia on Thai-Danish Boxing [Text] / I. V. Demin, M. B. Salamatov, Yu. Stepanov M. // Physical culture: upbringing, education, training. - 2018. - № 5. - Pp. 20-22.
4. Martirosov, E. G. technologies and methods of determining the composition of the human body [Text] / E. G. Martirosov, D. V. Nikolaev, S. G. Rudnev. - Moscow: Science, 2006. - 256 p.
5. Stepanov, M. Y., the Challenges and approaches to system-tick and classification of modern martial arts [Text] / M. Y. Stepanov, V. Yu. Ilyin // the Sport, people and health: materials of the VI International Congress of sa. - SPb., 2013. - P. 39-41.
6. Stepanov, M. Y., Development of speed-power subgotovnosti in attack martial arts [Text] / M. Y. Stepanov, M. B. Salamatov // Physical culture: upbringing, education, training. - 2018. - №6. - P. 32-34.
7. Fonarev, D. V. Integrated control in the system of training ski jumpers from a springboard [Text] / D. V. Fonarev, G. K. Lebedev // Science and sport: modern trends. - 2017. - Vol. 17. - № 4 (17). - P. 61-66.
8. Fonarev, V. D. Psychophysical study of individual differences in schoolchildren [Text] / D. V. Fonarev, Fonareva, E. A. // Bulletin of the South Ural state University. Series: Education, health, physical education. - 2015. - Vol. 15. - № 2. - P. 11-15.
9. Filimonova, S. I. Cultural field in the space of physical culture and sports of the University [Text] / S. I. Filimonova, A. A. Lotonenko, A.V. Lotonenko, J. C. Young // Theory and practice of physical culture. - 2018. - № 7. - P. 103-104.

*Информация для связи с авторами:
stepanov_m@inbox.ru*

ИГРОВЫЕ ВИДЫ СПОРТА: ГАНДБОЛ



Фролко Марина Сергеевна,
кандидат экономических наук, доцент;
Обивалина Мария Сергеевна,
к.м.с., преподаватель,
Российский государственный университет
физической культуры, спорта, молодежи и туризма

Аннотация. Гандбол – это командная игра, но индивидуальное мастерство в ней имеет особое значение, так как голы забивают игроки, а команда работает на результативный бросок в прыжке. Но сегодня уже недостаточно тренировок, так как сегодня для победы соперник использует технические средства. Это и обучение на тренажёрах, и виртуальные шлемы, моделирующие

игру, и цифровые двойники чемпионов. Технический прогресс приходит в спорт, а готовы ли спортсмены и тренеры к этому?

Ключевые слова: гандбол, игровые виды спорта, команда, бросок в прыжке, биомеханические исследования.

GAME SPORTS: HANDBALL

Frolka M. S., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor;
Obivalina M. S., K. M. S., Lecturer,
Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism

Abstract. Handball is a team game, but individual skill in it is of particular importance, as the goals are scored by the players, and the team works on an effective throw in the jump. But today there is not enough training, because today the opponent uses technical means to win. This training on simulators, and virtual helmets, simulating the game, and digital doubles Champions. Technical progress comes to the sport, and are athletes and coaches ready for it?

Key word. Handball, game sports, team, jump shot, biomechanical research.

Гандбол относится к конфликтным игровым видам спорта. В то же время это «умная» игра. Команды (по 7 человек) стремятся достичь преимущества, используя стратегию, тактику и технические приёмы завоевания инициативы. Ещё одним точным определением можно выразить суть игры: спортивная борьба команд. Гандбол – это командная игра, но при этом важно и индивидуальное единоборство, как игроков нападения, так и защиты. Гандбол – это интенсивная игра, а значит очень важна мгновенная реакция на обстановку и алгоритм принятия решения. Динамика игры – это совокупность индивидуальных действий игроков, объединённых заданием тренера на игру. Победа, как совокупность коллективных и индивидуальных действий команды. Современный гандбол характеризуется увеличением скорости передвижения, качеством выполнения бросков и закрытием свободных зон (игры без мяча) и выносливостью к переменным нагрузкам. Следовательно, при выработке методик игры в гандбол все эти особенности необходимо преобразовать в комплекс тренировочных программ. Современные технические средства позволяют улучшить биомеханические характеристики гандболиста.

«К числу наиболее актуальных вопросов подготовки гандболистов относится контроль технико-тактического мастерства, лежащий в основе оптимизации процесса совершенствования техники гандбольных бросков на основе изучения их биомеханической структуры» [2; 3].

«Повышение результативности бросков в прыжке, выполняемых игроками второй линии нападения с дальних и средних дистанций, во многом определяющих результат в игре, является актуальным вопросом современного гандбола в России» [1; 4].

«В настоящее время возникает необходимость углубленного биомеханического исследования современной техники гандбольных бросков и разработки новых технологий совершенствования технической оснащенности гандболистов» [3; 5].

Комплекс движений гандболиста, выполняющего бросок, сопряжен со значительной сложностью, почему и педагогический процесс является длительным и сложным, отвечающий запросам практики. Авторы использовали в качестве практического анализа последовательности выполнения фаз броска в прыжке и броска с поворотом исполненных к.м.с. Обивалиной М.С., соавтором данной статьи.

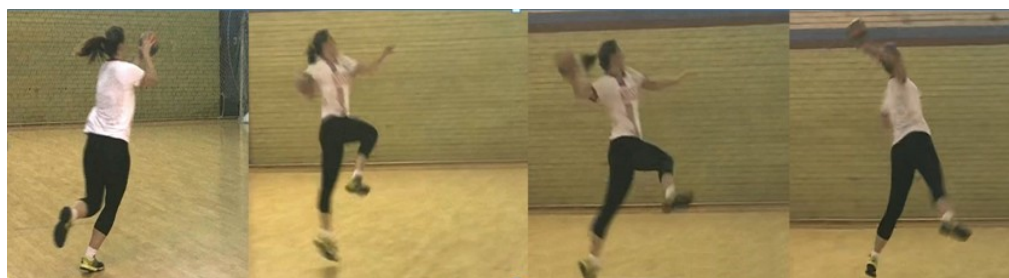


Рис. 1. Бросок в прыжке

Коллеги для изучения техники броска в прыжке применили технологию бесконтактного исследования видеоряда движений человека, а для регистрации биомеханических показателей – программный модуль «Star Trace Tracker», определяя координаты маркеров на теле гандболиста. Эта доказательная база для обоснования современных методик тренировок гандбольных команд, и она не противоречит выводам авторов аналитического исследования.

Однако, эти технически сложные инструменты исследования могут быть заменены более современными. Интернет-ресурс WIX.COM предлагает новые возможности SLOW-MOTION. Если видео записано в режиме слоумоушен, то вы можете воспроизводить его с заданным замедлением.

Начиная с 25-го чемпионата мира по гандболу во Франции среди мужских команд повсеместно стала использоваться система видеосудейства Video Proof System, тогда как впервые экспериментально она была использована на играх IHF Super Globe 2016 Катарской федерацией гандбола в городе Доха, что послужило основанием для выработки регламента правоприменения.

Безусловно, общим критерием является тезис:

«...одной из главных задач обучения двигательным действиям является приведение биомеханических характеристик технического приема к оптимальному соответствию параметрам модели двигательного действия как отдельного элемента, так и технического приема в целом, и на основе полученных данных устранение возникающих ошибок» [15; 17].

Однако есть ещё перспективные направления исследований, к примеру, непосредственно общаясь с Боровковым Алексеем Ивановичем, проректором по перспективным проектам Санкт-Петербургского университета автору, по аналогии с уже разработанными и применяемыми в автопроме цифровыми моделями – двойниками и «тенями», удалось выяснить, что проводятся работы по моделированию цифрового двойника спортсмена. Сравнивая гандболиста с кенгуру и гепардом, их основные параметры разгибания тазобедренных и коленных суставов толчковой ноги (ног) при переходе от амортизации к отталкиванию, можно моделировать их на спортсмена. Имея в виду, не только технику бега и прыжка, но и цифровые параметры, приближение к которым может стать ориентиром достижений. Ученые смежных специальностей сегодня готовы поделиться технологиями ради получения результата, которого ждёт спорт высших достижений.

Интерес представляют исследования ученых – последователей теории Павлова, которые подходят к процессу когнитивных возможностей человека путём выработки условных и использования безусловных рефлексов спортсменов, причем игровые функции относятся к безусловным рефлексам, а результатом высшей нервной деятельности служат приобретенные навыки, возникающие в результате тренировочного процесса.

Различные типы высшей нервной деятельности лежат в основе четырех темпераментов: сангвинического, холерического, флегматического, меланхолического, которые основаны на характерных признаках об их сочетании 1 и 2 сигнальных систем. В игровых видах спорта, в частности в гандболе, важно учитывать способности, природа которых лежит в специфических особенностях высшей нервной деятельности человека.

Что же мы получили в результате аналитического исследования.

Во-первых, биомеханические исследования коллег и детальное изучение техники прыжка и броска путем замедленной съемки (видеофиксации) показали, что

создание «цифрового двойника» гандболиста на базе Санкт-Петербургского политехнического университета позволит усовершенствовать действующие методики тренировок или создать новые, соразмерно полученным метрикам.

Во-вторых, путем использования доступных средств видеофиксации нужно рекомендовать для разбора тренировочного и соревновательного процесса.

В-третьих, необходимо учитывать индивидуальные особенности центральной нервной системы обучаемого, находить пути пошаговой последовательной и интенсивной нагрузки на высшую нервную деятельность, при этом следить за медицинскими показаниями и исключить травмы психического свойства.

В-четвертых, согласовывать методики тренировок с штатными психологами и спортивными врачами, а при необходимости, и с цифровыми аналогами.

Так, путем многообразия форм и методов тренировочного процесса, создаются и распространяются методики и практики. Комплексный подход представляет собой не набор знаний и опыта, а аккумулирует в себе те исследования теории и методики гандбола.

Список литературы

1. Петрачева, И.В. Биомеханические основы техники выполнения гандбольных бросков различными способами [Текст] / И.В. Петрачева, Ю.Н. Котов, К.Б. Ясин, А.Ю. Вагин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 1 (131). – С. 181-185.
2. Котов, Ю.Н. Биомеханические критерии рациональности техники бросков в прыжке гандболисток [Текст] / Ю.Н. Котов, А.В. Воронов, И.В. Петрачева // Теория и практика физ. культуры. – 2012. – № 4. – С. 72-74.
3. Lanka, J. Individual, Inter-individual and Group Variation of technique in throwing sports / J. Lanka, A. Shalmanov // Scientific Proceedings of Riga Technical University. – Riga, 2008. – P. 200-207.
4. Van den Tillaar, R. A force-velocity relationship and coordination patterns in overarm throwing / R. V.D.Tillaar, G. A. Ettema // Journal of sport science and medicine. – 2004. – N 3. – P. 211-219.
5. Wagner, H. Coordinative and tactical parameters of team-handball jump throw, The correlation of level of performance, throwing quality and selected technique tactical parameters / H. Wagner, S. Kainrath, E. Müller // Journal of sports science. – 2008. – N 338. – P. 35-41.
6. Yotov, I. Kinematic Structure of the Jump Shot in Handball Game / I. Yotov, Z. Arakchiyski // Journal European handball federation. – 2012. – N 6. – P. 1-7.
7. Иванов, В.А. Влияние средств атлетической гимнастики на физическое развитие юношей в пубертатном периоде [Текст] / В.А. Иванов // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения : материалы I международной научно-практической конференции, Новосибирск, 29 апреля, 26 мая 2016 г.). – Новосибирск: ООО «Центр развития научного сотрудничества», 2016. – С. 112-119.
8. Иванов, В.А. Методические особенности определения уровня выносливости спортсменов [Текст] / В.А. Иванов, С.П. Голубничий // Обучение и воспитание: методика и практика : материалы XII международной научно-практической конференции, Новосибирск 20 марта 2014 г.). – Новосибирск: ООО «Центр развития научного сотрудничества», 2014. – С. 163-167.
9. Зотов, В. П. Моделирование подготовки гандболистов высокой квалификации [Текст] / В. П. Зотов, А. И. Кондратьев. – Киев: Здоров'я, 2012. – 112 с.

10. Теория и методика спортивных игр: учебник для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / Ю.Д. Железняк [и др.]. – 8-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 464 с.

11. Филимонова, С.И. Самореализация как фактор эффективного управления пространством физической культуры и спорта [Текст] / С.И. Филимонова, Л.Б. Андрющенко, Ю.О. Аверясова, Ю.Б. Филимонова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 9. – С. 103-104.

Bibliography

1. Petrusheva, I. V. Biomechanical basic techniques run handball throws the various SPO-salami [Text] / I. V. Petrasheva, Yu. N. Kotov, K., B. Yassin, A. Yu. Vagin // scientific notes University of P. F. Lesgaft. - 2016. - № 1 (131). - P. 181 - 185.

2. Kotov, Yu. N. Biomechanical criteria of rationality throwing techniques in the jump of handball players [Text] / Yu. Kotov, A. V. Voronov, I. V. Petrasheva // Theory and practice NAT.culture. - 2012. - № 4. - P. 72-74.

3. Lanka, J. Individual, Inter-individual and Group Variation of technique in throwing sports / J. Lanka, A. Shalmanov // Scientific Proceedings of Riga Technical University. – Riga, 2008. – P. 200-207.

4. Van den Tillaar, R. A force-velocity relationship and coordination patterns in overarm throwing / R. VD.Tillaar, G. A. Ettema // Journal of sport science and medicine. – 2004. – N 3. – P. 211-219.

5. Wagner, H. Coordinative and tactical parameters of team-handball jump throw, The correlation of level of performance, throwing quality and selected technique tactical parameters / H. Wagner, S. Kainrath, E. Мüller // Journal of sports science. – 2008. – N 338. – P. 35-41.

6. Yotov, I. Kinematic Structure of the Jump Shot in Handball Game / I. Yotov, Z. Arakchiyski // Journal European handball federation. – 2012. – N 6. – P. 1-7.

7. Ivanov, V. A. Influence of athletic funds GIM-nastika physical razvijenosti boys in puberty [Text] / V. A. Ivanov // Psychology and pedagogy: methods and problematichno applications : proceedings of the I international scientific-practical conference, Novosibirsk, April 29, may 26, 2016). - Novosibirsk: Center for the development of scientific cooperation, 2016. – Pp. 112-119.

8. Ivanov, V. A. Methodical features of the athletes' level of endurance [Text] / V. I. Ivanov, S. p. golubnichy // Training and education: methods and practice : materials of the XII international scientific and practical conference, Novosibirsk, March 20, 2014). - Novosibirsk: Center for development of scientific cooperation, Ltd., 2014. - P. 163-167.

9. Zotov, V. P. modeling of the training HANDBO-sheets of high qualification [Text] / V. P. Zotov, A. I. Kondrat'ev. - Kyiv: zdorov'ya, 2012. - 112 p.

10. Theory and methodology of sports games: textbook for students. higher. studies'. institutions [Text] [and others]. - 8th ed., pererab. - M.: publishing center "Academy", 2013. - 464 p.

11. Filimonova, S. I. self-Realization as a factor of effective space management of physical culture and sports [Text] / S. I. Filimonova, L. B. Andryuschenko, J. O. Averianov, J. B. Filimonov // Theory and practice of physical culture. - 2018. - № 9. - P. 103-104.

*Информация для связи с авторами:
zhkova.olga@yandex.ru*

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕХОЧКОВЫХ БРОСКОВ МЯЧА В КОРЗИНУ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ БАСКЕТБОЛИСТКАМИ



Андрющенко Олег Николаевич,
старший преподаватель
Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации;
Мостовая Наталия Валерьевна,
доцент
Самарский государственный университет
путей сообщения;
Шоршнева Марина Геннадьевна,
старший преподаватель;
Костромина Ольга Владимировна,
старший преподаватель;
Авдеева Анна Владимировна,
старший преподаватель,
Самарский государственный технический
университет;
Аверясова Юлия Олеговна, доцент,
Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова

Аннотация. Нами впервые была получена и охарактеризована релевантная информация об эффективности выполнения трехочковых бросков высококвалифицированными баскетболистками, выступающими за ведущие клубные команды Премьер-Лиги России. В результате была развита и по ряду позиций дополнена существующая методология проведения прикладных исследований в теории и методике баскетбола по повышению эффективности трехочковых бросков высококвалифицированными баскетболистками; обозначены проблемные вопросы, возникающие в процессе проведения прикладных исследований по совершенствованию системы нападения в баскетболе, в частности связанные с формированием готовности баскетболисток к высокоактивной и высокоэффективной бросковой деятельности в различных по напряженности интервалах матча. Работа имеет достаточно высокую практическую значимость, которая заключается в том, что основные научные положения, выводы диссертации и разработанные методические рекомендации могут применяться тренерами при: комплектовании команды баскетболистками-снайперами трехочковых бросков; определении объема дальних бросков в общей системе нападения команды; тестировании готовности высококвалифицированных баскетболисток к выполнению трехочковых бросков с высоким уровнем бросковой активности и высокоэффективности.

Ключевые слова: баскетбол, дистанционные броски мяча в корзину, высококвалифицированные баскетболистки.

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THREE-POINTERS THE BALL TO THE BASKET A HIGHLY SKILLED BASKETBALL PLAYERS

Andryushenko O.I.N., Senior Lecturer,
Financial University under the Government of the Russian Federation;
Mostovaya N.V., Associate Professor,
Samara State University of Railway Engineering;
Shorshneva M.G., Senior lecturer;
Kostromina O. V., Senior Lecturer;
Avdeeva A.V., Senior Lecturer,
Samara State Technical University;
Averyasova Ju.O.I., Associate Professor,
Russian University of Economics. G. V. Plekhanov

Abstract. For the first time we have received and described relevant information about the effectiveness of three-point shots by highly qualified basketball players who play for the leading club teams of the Russian Premier League. As a result, the existing methodology of applied research in the theory and methodology of basketball to improve the efficiency of three-point shots by highly qualified basketball players was developed and supplemented in a number of positions; the problematic issues arising in the process of applied research to improve the system of attack in basketball, in particular related to the formation of readiness of basketball players to a highly active and highly effective throwing activities in different tension intervals of the match. The work has a high enough practical significance, which is that the main scientific provisions, the conclusions of the thesis and the developed guidelines can be used by coaches in: recruitment team basketball players-snipers three-point shots; determining the volume of long-range shots in the overall system of the team's attack; testing the readiness of highly qualified basketball players to perform three-point shots with a high level of throwing activity and high efficiency.

Key words: basketball, remote throws of a ball in a basket, highly skilled basketball players.

Введение. Современной тенденцией развития мирового баскетбола является возрастание роли трехочкового броска мяча в кольцо. Причина тому очевидна: трехочковый бросок ценится в полтора раза выше обычного броска. В сезоне 2013-14 гг. клубы НБА ре-

ализовали 39,4% попыток из двухочковой зоны (не считая бросков из «краски»), причем ценность каждого такого броска составила 0,79 очка. В то время как у 3-очковых реализация равна 36,0% с ценностью броска 1,08 очка. Эта тенденция позволяет снайперам играть

всё большую роль в нападении, а командам по-новому строить свои атакующие действия. Отныне игроки, которые обладают стабильным дальним броском, все чаще становятся лидерами команд. Так, MVP сезона 2014-15 гг. стал Стефен Карри, совершив 48,0% своих попыток с игры из-за дуги, установив при этом рекорд НБА по точным 3-очковым броскам, набрав за сезон 286очков. Поэтому при комплектовании команды в ее состав обязательно должно быть включено несколько игроков, обладающих стабильным дистанционным. В-первых, создается угроза дистанционного броска. Во-вторых, при плотной опеке снайпера на периметре освобождается больше пространства для маневра форвардов и центрального внутри линии трехочкового броска. Это в свою очередь создает больше возможности для обострения в трехсекундной зоне или прохода под кольцо. Об этом, например, говорит в книге NBA Coaches Playbook («Книга тренера НБА») Hal Wissel (Хэл Уиссел), имеющий успешный опыт тренерской работы как в командах НБА, так и в колледжах США. Он обращает внимание на то, что один из принципов командного нападения – правильное расположение игроков в пространстве, которое бы не позволяло одному защитнику опекать более, чем одного игрока нападения. Однако этот принцип не будет иметь никакого значения, если защитник может «проваливаться» от своего нападающего, с нестабильным дальним броском, и перекрывать линии передачи и прохода. Таким образом современные тенденции развития соревновательной деятельности направлены на повышение зрелищности баскетбола, за счет увеличения тактического разнообразия, большей насыщенности игры техническими приемами, а также за счет увеличения доли трехочковых бросков при завершении атаки. Российские баскетбольные клубы решают вопрос соответствия современным требованиям, привлекая в команды иностранных игроков (легионеров), которые обладают высокими показателями качества игровых действий, выполненных в условиях высокой напряженности.

Цель исследования. Провести анализ выполнения трехочковых бросков мяча в баскетболе в командах Премьер Лиги.

Достижение цели данного исследования предполагает решение следующей задачи: провести анализ эффективности выполнения трехочкового броска высоко-

коквалифицированными баскетболистами в условиях соревновательной деятельности.

Для решения задач применялись следующие **методы**: анализ технических протоколов соревновательной деятельности женских команд Премьер Лиги России; обследование соревновательной деятельности по методике поминутно-графической записи игры; статистические методы обработки данных с использованием программного обеспечения Microsoft Office Excel 2010.Ink.

Организация исследования. Всего в экспериментальное исследование было вовлечено около 200 высококвалифицированных баскетболисток. Из них: ЗМС – 3 человека; МСМК – 41 человек; МС – 64; КМС – 24. Средний возраст баскетболисток составил 25 лет, рост – 183 см, вес – 72,5 кг. Гражданство баскетболисток – 81% – российские игроки, 19% – представители других стран. Из всех баскетболисток Премьер Лиги в сезоне 2015-2016 гг. было обследовано 58 снайперов трехочковых бросков, выполняемых в условиях соревновательной деятельности по следующим критериям: среднее количество 3-очковых бросков за сезон больше 37 бросков; обязательное участие в играх регулярного сезона, а также в играх плей-офф (не менее 14 игр); статистические показатели точности трехочкового броска 10 лучших снайперов трехочковых бросков были подвергнуты детальному анализу.

Результаты исследования. В начале исследования был проведен общий анализ эффективности 3-очкового броска, выполняемых баскетболистками команд Премьер Лиги. Была выявлена корреляционная зависимость между средним показателем эффективности 3-очковых бросков и положением команды в турнире – чем выше место, которое заняла команда в регулярном чемпионате, тем процент эффективности трехочковых бросков мяча в корзину выше. Этот факт свидетельствует о применении российскими командами-лидерами стратегии развития нападения, когда атаки завершаются трехочковым броском.

Дальнейший анализ показал, что в среднем на команду приходится по 3 баскетболистки 3-х очковых бросков, которые удовлетворяют следующим критериям: количество 3-очковых бросков не ниже среднего значения на игрока (37,65); процент попаданий не ниже среднего по лиге (31,64%). В своем составе три из пяти команд-лидеров имеют по 5 баскетболисток-снайперов 3-хочковых бросков (табл.1)

Таблица 1. Количество снайперов в командах Премьер Лиги в сезоне 2015-2016 гг.

Место	Команда	Кол-во баскетболистов-снайперов 3-х очковых бросков на команду, чел.	Результативность 3-очковых бросков, в %
1	УГМК Екатеринбург	5	42,78
2	Надежда Оренбургская область	3	42,98
3	Динамо Курск	5	35,72
4	Спарта энд К Видное	4	37,11
5	МБА Москва	5	36,43
6	Динамо Новосибирская область	2	32,48
7	Енисей Красноярский край	2	34,72
8	Чеваката Вологда	3	33,98
9	Динамо Москва	2	33,62
10	Спартак Ногинск	2	36,29
11	Казаночка Казань	0	-
12	Энергия Иваново	2	35,16

При определении группы игроков, чьи показатели использовались для анализа, было выделено всего 58 баскетболисток Премьер Лиги. Для первоначального ознакомления было интересно сравнить общие данные

об игроках первой (лидеры) и последней десятки (аутсайдеры) нашего рейтинга такие, как антропометрические показатели (рост вес), возраст и спортивная квалификация (табл. 2).

Таблица 2. Антропометрические и возрастные показатели баскетболисток-снайперов 3-х очковых бросков в Премьер Лиге за сезон 2015-2016 гг.

Уровень игроков	Рост, см	Вес, кг	Год рождения
Лидеры	181,9	68,7	1988,7
Аутсайдеры	181,4	70,7	1990,4

По рассматриваемым показателям статистически достоверных различий не наблюдается. Однако, если посмотреть личные достижения игроков, то лидеры отличаются достаточно богатой коллекцией побед на международных соревнованиях: в копилке лидеров – 56 медалей разного достоинства, у аутсайдеров – 6. То есть можно проследить прямую зависимость между опытом международных соревнований и уровнем результативности 3-очкового броска.

Вторую часть исследования составил непосредственный анализ результативности 3-очковых бросков (всего 735 бросков) 10 самых результативных снайперов Премьер Лиги сезона 2015-2016 по следующим критериям: % домашних матчей; % выездных матчей; % РЧ; % ПО; % при выигрыше; % при проигрыше;

по степени напряженности: % при разнице в счете матча равной 0 очков; % при разнице от +/-1 до +/-3; % при разнице от +/-4 до +/-5; % при разнице от +/-6 до +/-10; % при разнице от +/-11 и более.

При определении среднего значения вышеперечисленных показателей по группе игроков можно сделать вывод о факторах, влияющих на выполнение броска. Средняя результативность на домашних играх практически на 6,0% выше, чем на выезде. Кроме того, игроки совершили дома на 57 бросков больше, чем в гостях. Это часто называется «преимущество домашней площадки»: привычный зал, поддержка болельщиков, своя команда секретарей (табл. 3).

Таблица 3. Средние показатели результативности баскетболисток-снайперов 3-х очковых бросков Премьер Лиге за сезон 2015-2016 гг. (домашние матчи и на выезде)

Матчи	Результативность, %	Попадания, кол-во	Броски, кол-во
Домашние матчи	46,97	186	396
На выезде	41,00	139	339

Что же касается эффективности 3-очковых бросков в регулярном чемпионате и играх плей-офф, то здесь разница невелика – в пределах 0,8% (табл. 4).

Таблица 4. Средние показатели результативности баскетболисток-снайперов 3-х очковых бросков Премьер Лиге

Матчи	Результативность, %	Попадания, кол-во	Броски, кол-во
Регулярный чемпионат	43,99	227	516
Игры плей-офф	44,75	98	219

В ходе анализа процента 3-очковых попаданий в случае победы команды и в случае поражения было выявлено, что точность бросков при проигрыше на 1,55% выше, но при этом было совершено на 387 (или в три с лишним раза) меньше попыток, чем в случае

победы (таблица 5). Возможно, причина этого в том, что при отставании команды игроки ищут более надежные варианты атаки и совершают 3-очковые броски лишь при удобной позиции или необходимости атаки (например, если истекает 24 секунды).

Таблица 5. Средние показатели результативности 3-очковых бросков снайперов ПЛ в сезоне 2015-2016 в случае победы и поражения

Матчи	Результативность, %	Попадания	Броски
Победа	43,85	246	561
Поражение	45,40	79	174

Также была рассмотрена результативность 3-очковых попыток в разных по степени напряженности игровых ситуациях. Использована классификация, предложенная Л.Б. Андриющенко [3] (рис. 1).

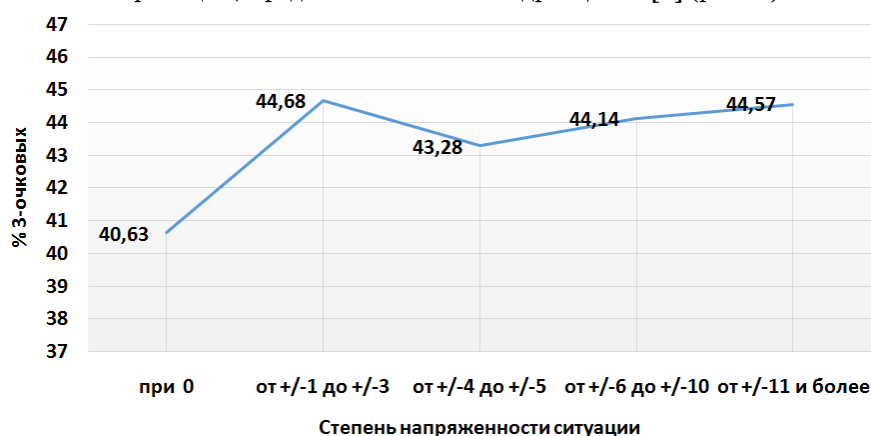


Рис. 1. Средние показатели результативности 3-очковых бросков в различных по напряженности ситуациях матча

Из представленного выше графика можно отметить общую тенденцию – рост результативности трехочковых атак на фоне снижения напряженности игровой ситуации. Однако самый высокий процент попаданий 3-очковых (44,68%) наблюдается в напряженных си-

туациях, при счете от $\pm 1 - \pm 3$ очка. Если обратиться к графику ниже, то также можно отметить тенденцию роста количества совершаемых 3-очковых бросков при снижении степени напряженности (рис. 2).

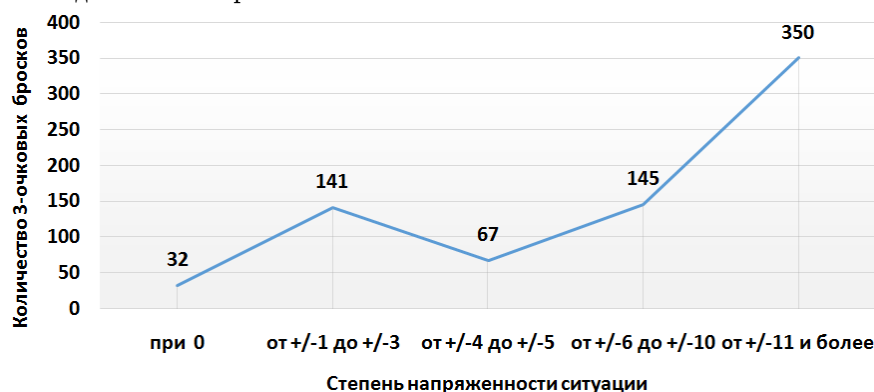


Рис. 2. Суммарные показатели количества 3-очковых бросков в различных по напряженности ситуациях матча

Также была проанализирована результативность 10 самых точных игроков ПЛ по четвертям и за каждую минуту матча. Если рассматривать показатели за каждую игровую четверть, то видно, что снайперы совершали от 176 бросков до 191 броска за четверть с отклонением от среднего количества (183) не более 5%.

При этом самый большой процент попаданий наблюдался во второй четверти (47,85%), а самый низкий – в первой (38,89%).

Для наглядности эти же данные представлены в виде диаграммы (рис. 3).

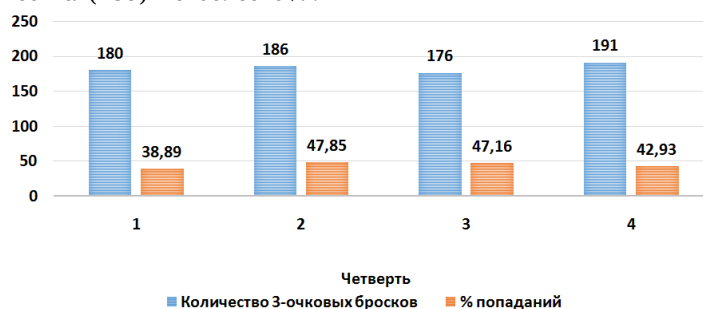


Рис. 3. Показатели результативности снайперов ПЛ в сезоне 2015-2016 по четвертям матча

Интерпретировать подобные колебания в результативности на фоне незначительных изменений количества бросков можно тем, что: в начале первой четверти матча игроки еще недостаточно разогреты, входят в игру, идет борьба за установление лидерства в матче; во второй четверти матча снайперы набирают уверенность в сочетании с оптимальным физическим состоянием; в четвертой четверти и в концовке матча, как

правило, очевиден лидер и снижается степень негативного влияния промаха из-за 3-очковой линии, поэтому снайперы готовы выполнять дальние броски даже на фоне усталости.

Далее был проведен анализ динамики 3-очковых попаданий по минутам, результаты которого отражены на следующей диаграмме (рисунок 4).

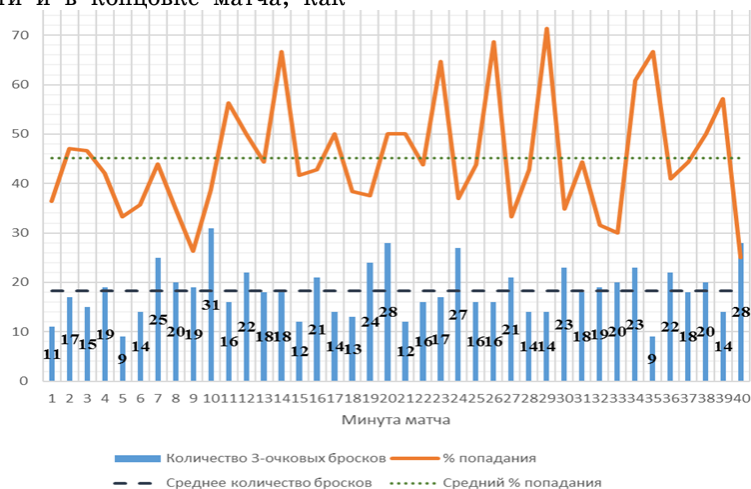


Рис. 4. Динамика активности и результативности 3-х очковых бросков в процессе матча

График весьма неоднозначен, четких тенденций не дает. Однако что касается результативности 3-очковых (то есть % попаданий), то очевидно, что одни из самых высоких показателей эффективности в течение матча зафиксированы в третьей четверти (с 21 по 30 минуты матча). Самые же низкие показатели точности на 9 и 40 минутах матча. Также обращают на себя внимание пики количества 3-очковых на 10-й, 20-й и 40-й минутах (31, 28 и 28 соответственно), отражающие большую готовность снайперов выполнять 3-очковые броски на исходе четверти. Можно констатировать наличие тенденции совершать большее количество трехочковых бросков в последнюю минуту четверти и на последних секундах, в частности. Причина данного явления кроется в следующем: 3-очковый бросок имеет наибольшую эффективность с точки зрения набранных очков и в случае попадания он позволяет заметно увеличить разницу (или сократить отставание) в счете; в случае же промаха у соперника не останется времени для развития ответной атаки и подготовленного ответного броска.

Выводы:

1. При комплектовании состава конкурентоспособной команды в российской Премьер-Лиге необходимо включать баскетболисток-снайперов 3-очковых бросков от 3-х до 5-ти человек (большее количество представляется нецелесообразным), характеризующихся следующими показателями: иметь опыт международных соревнований; высокие показатели активности и эффективности 3-очковых бросков в матчах на выезде, соответственно: количество бросков более 68 бросков; эффективность более 39,0%; высокие показатели активности и эффективности 3-очковых бросков в матчах плей-офф, соответственно: количество бросков более 61 броска; эффективность более 33,0%; высокие показатели активности и эффективности 3-очковых бросков в ситуациях матчах высокой напряженности, при разнице в счете от 0 до ± 3 очков, соответственно: количество бросков более 85 бросков; эффективность более 45,0%.

2. Определены уровни активности и эффективности баскетболисток-выполнения 3-очковых бросков в условиях соревновательной деятельности: «Высокий уровень»: бросковая активность – 85-100 бросков, эффективность не ниже 45,0%; «Средний уровень»: бросковая активность – 68-84 бросков, эффективность не ниже 39,0-44,0%; «Низкий уровень»: бросковая активность – 6-67 бросков, эффективность не ниже 33,0-38,0%.

3. Эффективность 3-очковых бросков в условиях соревновательной деятельности снижается в матчах на выезде и находится на «низком уровне».

4. Определены критические точки спада эффективности бросков в процессе матча на следующих минутах: 1, 5, 6, 7, 9, 15, 16, 18, 19, 24, 25, 27, 30, 32, 33, 40.

5. Отмечено время, когда баскетболистки показывали высокую бросковую активность и высокий уровень эффективности на следующих минутах: 12, 13, 14, 20, 34, 38.

6. Высокий уровень бросковой активности и эффективности показан баскетболистками во втором-четвертом периодах игры.

7. Наблюдается следующая динамика бросковой активности в различных по напряженности ситуациях матча: при равном счете игры и $\pm 4 \pm 5$ очков – «низкий уровень»; при $\pm 1 \pm 3$ очков и более – «высокий уровень».

8. Определены факторы, лимитирующие эффективность выполнения трехочковых бросков высококвалифицированными баскетболистками в условиях соревновательной деятельности: напряженность игровой

ситуации матча, готовность тренера сделать установку на завершение атаки игроком, который обладает высокой активностью и эффективностью выполнения 3-х очковых бросков в при разнице в счете матча от 0 до ± 5 очков.

Список литературы:

1. Оптимизация подготовки спортивного резерва в баскетболе на этапе высшего спортивного мастерства [Текст] / Ю.О. Аверясова [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 6. – С. 79-80.

2. Андриющенко, Л.Б. Рациональные варианты комплектования спортивных команд: методические рекомендации [Текст] / Л.Б. Андриющенко. – М., 1986. – 24 с.

3. Андриющенко, Л.Б. Методы контроля соревновательной деятельности в командно-игровых видах спорта: методические рекомендации [Текст] / Л.Б. Андриющенко. – М., 1987. – 24 с.

4. Андриющенко, Л.Б. Физическая культура и студенческий спорт в новых социально-экономических условиях России: современный взгляд и точки роста [Текст] / Л.Б. Андриющенко, С.И. Филимонова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 2. – С. 73-76.

5. Зарубина, М.С. Подготовка высококвалифицированных баскетболистов 3x3 [Текст] / М.С. Зарубина, Л.Б. Андриющенко // Научно-педагогические школы в сфере физической культуры и спорта : материалы международного научно-практического конгресса, посвященного 100-летию ГЦОЛИФК / под общей редакцией А.А. Передельского. – М., 2018. – С. 752-755.

6. Коротеев, Н. Время снайперов. Как трёхочковый бросок стал основой современной атаки [Электронный ресурс] / Н. Коротеев // Школа 2.0. – 17 марта 2016. – Режим доступа: <https://shkola2-0.ru/ucheniku/basket-slovar/trehochkoviy-brosok>.

7. Левкин, В. Байрон Скотт: «Нельзя выиграть чемпионат благодаря трехочковым броскам» [Электронный ресурс] / В. Левкин / Sports.ru. – 18 октября 2014. – Режим доступа: <https://www.sports.ru/basketball/1024334702.html>

8. Чернов, С.В. Адаптация баскетболисток 17-20 лет к соревновательной деятельности при переходе в команды высокого класса [Текст] / С.В. Чернов, Л.Б. Андриющенко, Ю.О. Аверясова, Л.Б. Андриющенко // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 4. – С. 78-82.

9. NBA Coaches Playbook: Techniques, Tactics, and Teaching Points. National Basketball Association. Giorgio Gandolfi, editor. 2008 368 стр. ISBN-13: 978-0-7360-6355-5.

Bibliography

1. Optimization of sports reserve training in basketball at the stage of higher sportsmanship [Text]. theory And practice of physical culture. - 2018. - № 6. - P. 79-80.

2. Andryuschenko, L. B. Rational options picking sports teams: guidelines [Text] / L. B. Andryuschenko. - M., 1986. - 24 p.

3. Andryuschenko, L. B. control Methods C-tional activities in a team game-the types of dispute that: guidelines [Text] / L. B. Andrew-puppies.. - M., 1987. - 24 p.

4. Andryushchenko, L. B. Physical culture and physical education in the new socio-economic conditions of Russia: the modern view and points of growth [Text] / L. I. Filimonova, S. I. and practice of physical culture. - 2018. - № 2. - P. 73-76.

5. Zarubin, M. S. Preparation of highly skilled basketball 3x3 [Text] / V. S. Zarubin, L. B. Andryuschenko // Scientific and pedagogical school in the field of physical culture and sport : proceedings of the international scientific-practical Congress, which is dedicated to the 100th anniversary gtsolifk / under the General editorship of A. A. peredil's'ke. - M., 2018. - P. 752-755.
6. Koroteev, N. Sniper time. As a three-point throw became the basis of modern attack [Electronic resource] / N. Koroteev // School 2.0. - March 17, 2016. - Access mode: <https://shkola2-0.ru/ucheniku/basket-slovar/trehochkoviy-brosok> ahhh!
7. Levkin, V. Byron Scott: "it is Impossible to win the championship thanks to three-point throws" [Electronic resource] / V. Levkin / Sports.ru ahhh! - October 18, 2014. - Access mode: <https://www.sports.ru / basketball/1024334702.html>
8. Chernov, S. V. Adaptation of the basketball players 17-20 years of competitive activity in the transition to the high-class teams [Text] / S. V. Chernov, L. B. Andryuschenko, J. O. Averjanova, L. B. Andryuschenko // Theory and practice of physical culture. - 2017. - № 4. - P. 78-82.
9. NBA Coaches Playbook: Techniques, Tactics, and Teaching Points. National Basketball Association. Giorgio Gandolfi, editor. 2008 368 стр. ISBN-13: 978-0-7360-6355-5.

*Информация для связи с авторами:
andryushenko-lil@mail.ru*



Шагарова Елена Анатольевна,
аспирант;
Горская Инесса Юрьевна,
доктор педагогических наук, профессор;
Шмидт Андрей Валерьевич,
Преподаватель,
Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта

Аннотация. Эволюция техники в лыжных гонках, в сторону большего применения силовых вариантов передвижения в подъем, вызвала необходимость перестройки методики всей подготовки лыжника-гонщика и, на наш взгляд, приравняла по важности силовую подготовку к функциональной.

Уже много лет назад марафонцы стали бегать сверхдлинные дистанции беспашным ходом, так называемым даблполингом. Создана и успешно применяется более быстрая техника одновременных ходов как в классическом стиле, так и в коньковом. Все эти причины заставляют тренеров уделять больше внимание совершенствованию методики силовой подготовки в годичном цикле тренировок.

Ключевые слова: сила, выносливость, лыжные гонки, силовая подготовка.

METHODOLOGY OF TRAINING POWER QUALITIES OF HIGHLY QUALIFIED SKIERS IN THE PREPARATORY PERIOD

Shagarova E.A., Postgraduate Student;
Gorskaya I.Yu., Dr. Pedag. Sci., Professor;
Shmidt A.V., Teacher,
Siberian State University of Physical Education

Abstract. The evolution of technology in ski racing, towards greater use of power options for movement in the ascent, necessitated a restructuring of the entire training of the skier-racer and, in our opinion, equated the importance of strength training with functional.

Many years ago, marathon runners began to run extra-long distances in a steady pace, the so-called double poling. A faster technique of simultaneous moves, both in classic style and in ridge, was created and successfully applied. All these reasons make the coaches pay more attention to improving the methodology of strength training in the annual training cycle.

Key words: strength, endurance, cross-country skiing, strength training.

Введение. В лыжных гонках можно планировать два или три этапа гипертрофии мышц. Одна из задач периодизации силовой тренировки – помочь гонщику достичь высочайшего из возможных уровней максимальной силы в рамках годового плана, чтобы накопленная сила конвертировалась в мощность, силовую выносливость [5]. Естественно, что планирование этапов зависит от квалификации спортсмена и календаря соревнований.

Сила, скорость и выносливость – это важнейшие качества, необходимые для успеха в лыжных гонках.

Доминирующей по-прежнему является выносливость [4]. Однако ещё до Олимпийских игр 2002 года всё чаще стали появляться публикации за рубежом о том, что в видах спорта на выносливость, летних и зимних, требуется пиковая результативность как минимум двух составляющих (выносливость и сила).

Сочетание выносливости и силы приводит к развитию **силовой выносливости** [1]. По мнению специалистов, соотношение между выносливостью, силой и скоростью создаёт ключевые физические качества (рис. 1).

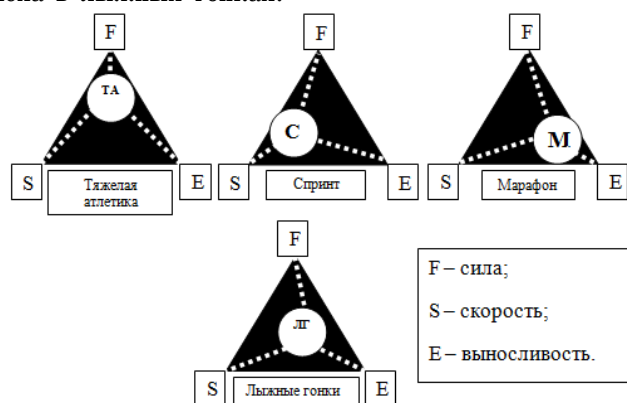


Рис. 1. Взаимоотношения между главными физическими качествами: скорость, сила, выносливость в годичном цикле подготовки, Т. Бомпа (2016)

В ходе недавних исследований в лыжных гонках, обнаружилось, что сам по себе максимальный тренинг не просто улучшил максимальную силу и скорость нарастания силы лыжников, но и оказал положительное воздействие на экономию сил, увеличив период до наступления полного утомления [5]. Развитие максимальной силы обеспечивает базу, которая помогает достичь оптимального уровня других основных возможностей спортсмена [2].

Цель работы: обоснование эффективности подхода в силовой подготовке высококвалифицированных лыжниц-гонщиц в подготовительном периоде.

Методы и организация исследования. В подготовительный период (с мая по сентябрь месяцы) было проведено исследование лыжниц-гонщиц высокой квалификации (возраст 20 – 26 лет), состоящих в сборной команде Тюменской области. Тестирование осуществлялось в областном центре зимних видов спорта «Жемчужина Сибири».

Исследование включало в себя, прохождение теста в специальных условиях с использованием спорттестера Расефох. Спортсмены должны были работать с максимальной интенсивностью одновременным бесшажным ходом (даблполингом). С помощью датчика Расефох мы могли анализировать движения спортсменов

Таблица 1. Периодизация развития силы для лыжников-гонщиков высокой квалификации в подготовительном периоде

Этап	Период	Методика силовых тренировок
I	Май – первая половина июня	5-7 упражнений по 12-15 повторений, 3-5 сетов, между сетами 1-2 минуты отдыха.
II	Вторая половина июня – 15 июля. С 16 августа – 10 сентября.	5-7 упражнений с весом, при котором спортсмен смог бы выполнить 10-12 раз, отдых между сетами 1-2 минуты
III	С 16 июля – 15 августа. С 11 сентября по 30 октября.	5-7 упражнений с весом, при котором спортсмен смог бы выполнить упражнение до 6 раз. Помимо основных упражнений, так же в этот период добавляются взрывные упражнения, которые выполняются от 5 до 8 секунд.

В круговой тренировке мы использовали разнообразные методики – работа с собственным весом, амортизаторами, гимнастическими мячами, гантелями, штангой, тренажерами. Сет состоял из 5-7 упражнений и повторялся от 2 до 5 раз в зависимости от этапа. Количество повторений на одном тренажере (упражнении) изначально должно быть большим (например, 15) и постепенно уменьшаться (например, до 8-10).

При определении количества повторений на тренажере, количества сетов, а также нагрузки, принимали во внимание работоспособность и уровень физической подготовки спортсмена. Общая нагрузка на первом этапе не должна быть настолько высокой, чтобы спортсмен чувствовал боль или сильный дискомфорт.

На третьем этапе мы добавляли упражнения взрывного характера: прыжки с полуприседа, броски набивного мяча (3-5 кг) об пол (имитируя технику даблполинга), упражнения на тренажере ERCOLINA.

Методология тренировок должна быть направлена на развитие максимального количества мышц, используемых в лыжных гонках. В частности, в соответствии с общей целью подготовительного этапа – и особенно целью первого этапа – должен происходить отбор упражнений для развития мышц кора, а также главных движущих мышц.

Тренировки на развитие силовых качеств лыжниц-гонщиц использовались с первой недели этапа анатомической адаптации. Спортсмены, начинали с упражнений, предполагающих работу с собственным весом или с небольшими нагрузками. Со временем мы повы-

шали нагрузку при работе со штангами и силовыми тренажерами. При этом во время этапа анатомической адаптации выбирали такие упражнения, при которых могли бы выполнить 10-12 повторений. Затем нагрузка повышалась от микроцикла к микроциклу до того момента, пока спортсменка смогла бы выполнить 6-8 раз. После чего начинается этап развития максимальной силы с умеренно высокими и высокими нагрузками, где количество повторений сокращается, а сетов увеличивается.

В таблице 2 показан порядок планирования программы круговой тренировки, для лыжниц высокой квалификации. Используя небольшое количество упражнений, спортсмены могут сконцентрироваться на самых важных, направленных на развитие главных движущих мышц, компенсацию или развитие мышц кора. Количество сетов рекомендуется от 2 до 5 в зависимости от этапа. При снижении количества повторений нагрузка увеличивается, а также происходит изменение нагрузки от цикла к циклу. Частота выполнения круговой тренировки в подготовительном периоде у лыжниц-гонщиц составляла 1 раз в 4 дня, после дня отдыха.

После применения разработанного подхода в силовой тренировке высококвалифицированных лыжниц-гонщиц произошли положительные изменения. В частности выявлены статистически достоверные различия ($p < 0,05$) в следующих показателях: сгибание-разгибание рук в упоре лежа; поднимание-опускание туловища в и.п. лежа на спине, руки за голову, ноги согнуты в коленях; бег на 100 метров (табл. 3.).

Таблица 2. Пример программы круговой тренировки для лыжниц-гонщиц высокой квалификации

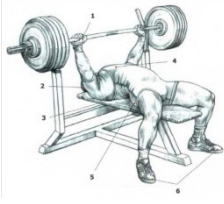

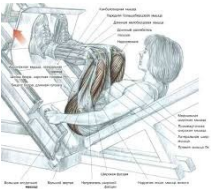

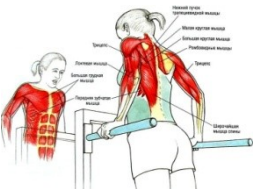


Упражнение	Как выполняется
1. Жим штанги лежа	
2. Тяга штанги в положении лежа на животе	
3. Жим штанги ногами	
4. Подъем штанги из-за головы лежа на скамье	
5. Сгибание-разгибание рук на параллельных брусьях	
6. TRX (руки, пресс)	
7. TRX (ноги)	

Таблица 3. Показатели общей физической подготовки высококвалифицированных лыжниц-гонщиц в подготовительном периоде

Спортсмены	Прыжок в длину с места, см		Сгибание-разгибания рук в упоре лёжа (кол-во раз)		Поднимание-опускание туловища, руки за голову, ноги согнуты в коленях (без учёта времени), кол-во раз		Бег 100 м., с		Динамометрия			
	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	Левая рука	Правая рука	Левая рука	Правая рука
А.Т.	228	237	35	45	230	313	14,3	13,6	41,8	46,3	41,7	40,2
Б.А.	212	190	20	40	45	149	15,2	14,7	27	27,9	28,3	29,8
В.Д.	202	215	33	52	220	230	14,7	13,9	37,6	35,9	31,8	34,2
Ж.А.	205	211	10	32	131	200	15,8	14,6	39,4	41,6	33,2	30,7
О.Е.	207	218	32	42	114	194	14,7	13,7	34	34,1	32,7	34,1
Р.О.	200	194	25	32	200	200	16	13,5	24,9	23,6	22,8	25,7
Р.А.	242	223	23	62	139	230	15	13,7	40,9	34,6	38,2	32,3

Спортсмены	Прыжок в длину с места, см		Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа (кол-во раз)		Поднимание-опускание туловища, руки за голову, ноги согнуты в коленях (без учёта времени), кол-во раз		Бег 100 м., с		Динамометрия			
	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	Левая рука	Правая рука	Левая рука	Правая рука
									май	сентябрь	май	сентябрь
С.Е.	198	206	15	31	65	210	14,7	14,4	27,7	31,3	35,5	34,4
Ср.знач. \bar{X}	212	212	24	42*	143	216*	15,05	14,00*	34,2	34,4	33,0	32,7
Ст.откл. Δ	15	15	9	11	69	47	0,59	0,48	6,8	7,2	5,8	4,2

* Обнаружены статистически достоверные различия $p < 0,05$

В проведенном исследовании немаловажным является то, что были установлены положительные изменения между уровнем развития силы и спортивно-техническими результатами. Силовые качества необходимы лыжнику для отталкивания руками, ногами, а так же при выполнении переходов переноса ноги. Сам процесс отталкивания ногой или рукой протекает в течение 0,2 – 0,3 секунд (динамическое усилие), но результативность лыжной гонки зависит от силовой выносливости на протяжении всей дистанции. Поэтому для развития силовых качеств и, что особо важно, их удержания на должном уровне на протяжении всей дистанции квалифицированным лыжникам необходимо систематически выполнять силовые тренировки в

зале, с использованием имитационных упражнений, лыжероллеров.

Для повышения эффективности отталкивания у лыжниц-гонщиц, была использована техника «даббл-линг», как средство тренировки специальных силовых параметров. Дополнительно используя датчик с определением технических характеристик одновременного бесшажного хода, мы корректировали технику лыжниц. Выполнив контрольные тесты в мае и сентябре месяцах, мы получили положительную динамику в технических показателях лыжниц-гонщиц и нами были обнаружены статистически достоверные различия ($p < 0,05$) (таблица 4).

Таблица 4. Показатели специальной подготовки высококвалифицированных лыжниц-гонщиц в подготовительном периоде

Спортсмены	Attack (ускорение корпуса до постановки палок), m/s^2		Corepower (ускорение корпуса во время основного отталкивания), m/s^2		Frequency (частота движений)		Consistency (коэффициент стабильности техники)	
	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь
А.Т.	9,6	10,9	16,9	22,5	58	58	3,6	3,1
Б.А.	9,1	9,9	8,9	20,5	59	64	3,6	3,8
В.Д.	9,3	9,2	19,8	20,6	57	58	2,4	3,2
Ж.А.	7	12,2	16	22,3	55	60	3,8	3,8
О.Е.	5,3	17	17	23,6	73	60	0,4	5,8
Р.О.	8	10,2	17,4	20,3	60	64	3,1	3,9
Р.А.	8,4	10,6	18,6	19,9	55	59	3,5	2,4
С.Е.	10,1	10,9	16,4	16,8	57	63	4,3	3,5
Ср.знач. \bar{X}	8,4	11,4*	16,4	20,8*	59	60	3,3	3,7
Ст.откл. Δ	1,6	2,4	3,3	2,1	5,8	2,5	1,2	1,0

* Обнаружены статистически достоверные различия $p < 0,05$

Можно сделать вывод, что разработанный подход в силовой подготовке высококвалифицированных лыжниц-гонщиц эффективно воздействует на их силовые качества и техническую подготовку. Исходя из полученных данных, можно сказать о имеющемся потенциале повышения скорости, который кроется в улучшении биомеханических характеристик техники движений и скоростно-силовых качествах, что поможет добиться более высоких показателей и результативности спортсменок.

Выводы. В нашем исследовании было доказано, что большую роль играет силовая подготовка в тренировках у лыжников-гонщиков. С помощью спорттестера Racefox и анализа полученных данных, мы можем определить потенциал спортсмена в улучшении техники

одновременного бесшажного хода, его силовых показателей.

Повторное тестирование, проведенное в сентябре, показало значительное улучшение результатов в тестах «сгибание-разгибание рук в упоре лежа», «поднимание-опускание туловища, руки за голову, ноги согнуты в коленях» и в повышении уровня специальной силовой подготовки. Высокий уровень специальной подготовленности лыжниц-гонщиц, достигнутый в подготовительном периоде, может иметь прямой перенос на спортивный результат в основной соревновательной деятельности при целесообразном планировании физической нагрузки в макроцикле.

Таким образом, педагогическое тестирование общей и специальной силовой подготовленности лыжниц-гонщиц позволило скорректировать тренировочный

процесс с целью повышения силовой подготовленности в подготовительный и соревновательный периоды.

Список литературы

1. Бомпа, Т. Периодизация спортивной тренировки [Текст] / Т. Бомпа, К. Буццичелли. – М.: Спорт, 2016. – 384 с.
2. Иссурин, В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки [Текст] / В.Б. Иссурин. – М.: Советский спорт, 2010. – 283 с.
3. Матвеев, Л.В. Теория и методика физической культуры: учебник [Текст] / Л.П. Матвеев. – 3-е изд., пер. и. доп. – М.: Физкультура и спорт, СпортАкадемияПресс, 2008. – 544 с.
4. Мякинченко, Е.Б. Развитие локальной выносливости в циклических видах спорта [Текст] / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов. – М.: ТВТ Дивизион, 2005. – 338 с.
5. Мамонова, О.В., Модель физического воспитания студентов с особыми образовательными потребностями [Текст] / О.В. Мамонова, С.И. Филимонова, Т.Н. Шутова, Г.Б. Кондраков // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 9. – С. 51-53.
6. Hoff, J. Maximal strength training improves aerobic endurance performance/ . J. Hoff, A. Gran, J. Helgerud. – Norwegian University of Science and Technology, Department of Physiology and Biomedical Engineering, N-7489, 2002

Bibliography

1. Bompa, T. Periodization of sports training [Text] / T. Bompa, K., Buzzichelli. - Moscow: Sport, 2016. - 384 p.
2. Issurin, V. B., Block periodization of sports training [Text] / V. B. Issurin. - Moscow: Soviet sport, 2010. - 283 p.
3. Matveev, L. V. Theory and methodology of physical culture: textbook [Text] / L. P. Matveev. - 3rd ed.. I. add. - M.: Physical culture and sport, Sportakadempres, 2008. - 544 p.
4. Makhnenko, E. B. development of the local endurance in cyclic sports [Text] / E. B. Marinenko, V. N.]. - Moscow: TVT Division, 2005. - 338 p.
5. Mamonova, O. V., Model of physical education of students with special educational needs [Text] / O. V. Mamonova, S. I. Filimonova, T. N. Shutova, G. B. Kondrakov // Theory and practice of physical culture. - 2018. - № 9. - P. 51-53.
6. Hoff, J. Maximal strength training improves aerobic endurance performance/ . J. Hoff, A. Gran, J. Helgerud. – Norwegian University of Science and Technology, Department of Physiology and Biomedical Engineering, N-7489, 2002

*Информация для связи с авторами:
shef_le@mail.ru*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УТЯЖЕЛЁННОЙ СКАКАЛКИ В ТРЕНИРОВКЕ БАСКЕТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД



Ильичева Ольга Владимировна, кандидат биологических наук, доцент;

Сираковская Яна Вадимовна, кандидат педагогических наук, доцент, Московская государственная академия физической культуры;

Ежова Алла Витальевна, кандидат педагогических наук, доцент, Воронежский государственный институт физической культуры;

Зиземская Надежда Ивановна, старший преподаватель;

Доронкин Алексей Вячеславович, преподаватель,

Воронежский государственный технический университет

Аннотация. В статье представлено исследование, посвященное выявлению эффективности методики плиометрической тренировки на основе применения комплексов упражнений с утяжеленной скакалкой у баскетболистов студенческой команды. Нами была выдвинута гипотеза, согласно которой мы предположили, что включение в тренировочный процесс баскетболистов студенческих команд специальных комплексов упражнений с утяжеленной скакалкой будет эффективным для развития взрывной силы мышц верхних и нижних конечностей, прыжковой подготовки, а также не будет негативно влиять на развитие скоростных способностей, скорости сенсомоторной реакции, точность броска при соблюдении следующих условий: подборе оптимального веса утяжеленной скакалки с постепенным его увеличением; прогрессивном повышении продолжительности тренировки с использованием скакалки с 5-10 мин до 30 минут в день; каждое упражнение выполняется в максимальном темпе (взрывном), время выполнения – 30-60 с, интенсивность выполнения упражнений увеличивается с 80 до 140 об/мин, продолжительность отдыха между упражнениями – 30-60 с. В ходе исследования была подтверждена эффективность предлагаемой методики.

Ключевые слова: утяжеленная скакалка, плиометрическая тренировка, студенческая баскетбольная команда, прыжковые тесты.

USE WEIGHTED JUMP ROPES IN TRAINING OF BASKETBALL PLAYERS OF STUDENT TEAMS

Ilichyova Ol. V., Cand. Biol. Sci., Associate Professor;
Sirakovskaya Ya. V., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor,
Moscow State Academy of Physical Culture;
Yezhov Al. V., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor,
Voronezh State Institute of Physical Education;
Zizemskaya N. Iv., Senior Lecturer;
Doronkin Al. V., Teacher,
Voronezh State Technical University senior Lecturer

Abstract. The article presents a study on the identification of the effectiveness of plyometric training the methods based on the use of sets of exercises with a weighted rope in basketball student team. We put forward a hypothesis, according to which we assumed that the inclusion in the training process of basketball student teams special sets of exercises with a weighted rope will be effective for the development of explosive power of the muscles of the upper and lower limbs, jumping training, and will not adversely affect the development of speed abilities, speed reaction, accuracy of the throw under the following conditions: the selection of the optimal weight weighted rope with its gradual increase; progressive increase in the duration of training using a rope from 5-10 minutes to 30 minutes a day; each exercise is performed at a maximum pace (explosive), the time of performance – 30-60 seconds, the intensity of the exercises increases from 80 to 140 rpm, the duration of rest between exercises – 30-60 seconds. During the study, the effectiveness of the proposed technique was confirmed.

Key words: weighted jump rope, plyometric training, student basketball team, jump tests.

Введение. Одним из наиболее эффективных средств развития мощности, представляющей собой способность баскетболиста взрывообразно проявлять абсолютную силу, является плиометрическая тренировка [2]. Одним из эффективных упражнений плиометрии является скиппинг – прыжки со скакалкой. Применение стандартной скакалки обеспечивает развитие скоростных качеств, взрывной силы мышц ног, в то время как, включение в тренировочный процесс баскетболистов утяжеленной скакалки обеспечивает дополнительную силовую нагрузку для мышц верхнего плечевого пояса, спины, постуральных мышц, способствует развитию не только общей выносливости, но и улуч-

шению работы в анаэробном режиме. Кроме того, так как мышцы при работе с утяжеленной скакалкой испытывают большую нагрузку, и утомление наступает быстрее, то для того, чтобы работать определенный промежуток времени (5-10 мин.), нужно достичь максимального расслабления во время выполнения упражнений, чтобы выдержать темп. Поэтому работа с утяжеленной скакалкой способствует большему расслаблению и оптимизации работы мышц, в связи с тем, что задействованы только те мышцы, которые необходимы, в оптимальном режиме напряжения и расслабления [1; 3; 4].

Несмотря на очевидную эффективность применения утяжеленной скакалки в тренировке баскетболистов в

целях развития специальных физических способностей, являющихся базой для эффективной прыжковой и бросковой подготовки в баскетболе, в настоящее время в теории и практике баскетбола отсутствуют специальные исследования, посвященные применению утяжеленной скакалки в подготовке баскетболистов, в частности, студенческих команд. Нами не обнаружены результаты исследования влияния упражнений с утяжеленной скакалкой на точность бросков и скоростно-силовые способности баскетболистов, а также скорость реакции, отсутствуют рекомендации по дозировке упражнений, их количеству и содержанию. Исхода из вышеизложенного, тему данного исследования считаем актуальной.

Результаты исследования и их обсуждение. Педагогический эксперимент проводился в течение 2-х месяцев (обще-подготовительный и специально-подготовительный периоды подготовки) на базе студенческой баскетбольной команды. В эксперименте приняли участие 24 баскетболиста 18-22 лет, которые были распределены в контрольную (КГ) и две экспериментальные группы (ЭГ-1 и ЭГ-2), по 8 юношей в каждой. Контрольная группа в тренировочном процессе не использовала утяжеленные скакалки, в ЭГ-1 применялись скакалки длиной от 260 до 310 см, в зависимости от роста спортсмена, вес скакалки увеличивается от 700 г до 2 кг. В ЭГ-2 вес скакалки увеличивался от 1,5 до 3 кг. Комплексы упражнений со скакалкой в ЭГ-1 и ЭГ-2 не различались. Педагогическое тестирование проводилось дважды за время эксперимента – в начале и по окончании эксперимента – спустя 3 месяца. Тестирование физической подготовленности осуществлялось на программно-аппаратном комплексе анализа мышечной деятельности MuscleLab (прыжковые тесты), разработанном фирмой Ergotest Technology [1].

Методика плиометрической тренировки на основе применения комплексов упражнений с утяжеленной скакалкой включала недельный подготовительный период, в течение которого осуществлялась адаптация спортсменов к предстоящим тренировкам. Упражнения включались в основную часть каждого тренировочного занятия (6 раз в неделю), перед выполнением упражнений обязательная разминка – 10 минут. Метод выполнения упражнений – повторный. Общее время тренировки с утяжеленной скакалкой в этот период – 5-10 минут, средняя интенсивность 60-80 оборотов скакалки в минуту. Время выполнения каждого упражнения – 20-30 с в максимальном темпе, до 3-5 минут – в умеренном темпе, отдых 20-60 с.

В этот период в ЭГ-1 использовались утяжеленные скакалки весом 700 г, в ЭГ-2 – 1,5 кг.

В адаптационном периоде применялись только простые, технически несложные прыжковые упражнения

Таблица 1. Результаты тестирования скоростно-силовых способностей баскетболистов контрольной и экспериментальной групп до и после педагогического эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$

Группы	Прыжок из приседа, см (П1)	Прыжок с подседом, см (П2)	Прыжок с махом рук, см (П3)	ИУЭ	Координация, % П3/П1	Прыжок со штангой, см (П4)	П4/П1, %	ИСВ, %
До эксперимента								
ЭГ-1 n=8	37,4±2,1	38,7±1,9	47,2±3,4	3,4±0,4	121,9±7,6	15,2±1,6	40,1±3,7	84,6±4,6
ЭГ-2 n=8	36,4±2,8	37,1±2,6	48±3,1	1,88±0,5	121,2±7,5	15,7±1,5	43,1±3,1	85,1±5,1
КГ n=8	38±1,9	39,2±2,1	49,1±2,8	3,1±0,5	125±5,7	16,1±1,3	42,3±3,9	84,8±5,1
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
После эксперимента								
ЭГ-1 n=8	45,6±2,2	50,5±1,8	60,9±3,1	9,7±0,6	121±5,8	23,1±1,9	49,5±3,9	92,5±5,2
ЭГ-2 n=8	44,9±2,4	48,1±2,3	58,6±3,4	6,7±0,4	121,8±6,1	23,5±1,7	52,3±3,5	91,9±5,8

со скакалкой, способствующие привыканию к ее весу, например, прыжки на двух ногах на месте, прыжки с правой и левой ног.

Для развития прыжковой выносливости выполняется программа «пирамиды» или прогрессивной «лестницы»: начинать с 2 прыжков, заканчивая 10-ю прыжками, а затем снова опуститься до 2-х. Например: 2 раза на левой, 2 раза на правой, 3 раза на левой, 3 раза на правой, 4 раза на левой, и т.д. и т.п. Усложнить упражнение можно за счет смещения в стороны при прыжках.

Основная программа методики рассчитана на 8 недель ежедневных тренировок по 30 минут, с предварительной разминкой в течении 10 минут.

В ЭГ-1 вес скакалки в первые 4 недели увеличивался индивидуально с 700 до 1,5 кг. В ЭГ-2 – с 1,5 до 2 кг. Методика в этот период применялась в начале основной части занятия.

Каждый комплекс включал 10 упражнений со скакалкой. Тренировочный темп: с взрывным темпом, длительность каждого упражнения – 1 неделя 30 с, продолжительность отдыха между сериями – 30 с, отдых активный – например, махи сведенными руками со скакалками в стороны; 2-ая неделя – 50 с, отдых 50 с; 3-я недели 30/30; 4-ая неделя – 50/50; 5-ая неделя – 40/40; 6-ая неделя – 60/60; 7-ая неделя – 40/40; 8 неделя – 60/60. Количество серий: 2 – 3. Темп в первые 4 недели – 80-120 об/мин.

В последующие 4 недели в ЭГ-1 вес скакалки увеличивался до 2 кг, в ЭГ-2 – до 3-х кг. Экспериментальная методика плиометрической тренировки применялась в данном периоде в заключительной части тренировочного занятия. Темп в этом периоде увеличивается до 100-140 об/мин.

Мы предположили, что экспериментальная методика плиометрической тренировки, основанная на применении утяжеленной скакалки, эффективна для развития взрывной силы, и при этом не будет способствовать ухудшению точности броска и сенсомоторной реакции. Причем, считаем, что наиболее эффективно применение утяжеленной скакалки в условиях правильно дозированного отягощения и режима выполнения упражнений со скакалкой. Установить, какое отягощение более выгодно в целях реализации поставленных задач, позволило нам применение скакалок различного веса в двух экспериментальных группах – ЭГ-1 и ЭГ-2.

В ходе эксперимента нами использовалась батарея прыжковых тестов в начале и по окончании эксперимента. Результаты тестирования в контрольной и двух экспериментальных группах представлена в таблице 1.

Группы	Прыжок из приседа, см (П1)	Прыжок с подседом, см (П2)	Прыжок с махом рук, см (П3)	ИУЭ	Координация, % П3/П1	Прыжок со штангой, см (П4)	П4/П1, %	ИСВ, %
КГ n=8	39,7±2,1	41,5±2,0	50,7±3,3	4,3±0,7	122±6,2	16,9±1,6	42,6±4,1	85,9±6,4
Р (ЭГ-1/ЭГ-2)	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05
Р (КГ-ЭГ-1)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Р (КГ-ЭГ-2)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Примечание: П4/П1 – Высота прыжка со штангой на плечах в % к высоте прыжка без штанги; П3/П1 – высота прыжка с махами рук/ Высота прыжка с подседом в %; ИСВ – индекс скоростно-силовой выносливости; ИУЭ – индекс упругой энергии.

По окончании эксперимента в экспериментальных группах установлены более выраженные положительные изменения результатов, чем в контрольной. Так, в ЭГ-1 прирост высоты прыжка из приседа составил 18% ($p < 0,05$), в ЭГ-2 – 18,8 ($p < 0,05$), в КГ – 4,3% ($p > 0,05$). Прирост высоты вертикально прыжка с подседом составил в ЭГ-1 – 23,4% ($p < 0,05$), в ЭГ-2 – 22,8 ($p < 0,05$), в КГ – 5,8% ($p > 0,05$). Индекс упругой энергии составил, соответственно, в ЭГ-1 – 9,7%, что практически соответствует оптимальному соотношению использования сократительного и упругого компонентов мышц. В ЭГ-2 данный показатель составил после эксперимента 6,7%, что свидетельствует о том, что баскетболистам данной группы следует усилить скоростно-силовой акцент в подготовке, очевидно, за счет снижения применяемых отягощений. В КГ индекс упругой энергии составил 4,3%, что свидетельствует о необходимости введения в тренировочный процесс баскетболистов акцентированной скоростно-силовой подготовки на основе плиометрической тренировки.

Высота прыжка с махами рук увеличилась в ЭГ-1 на 22,4% ($p < 0,05$), при этом показатель координации не изменился; в ЭГ-2 – на 18,1% ($p < 0,05$), показатель межмышечной координации также остался неизменным. В КГ результат улучшился на 3,2% ($p > 0,05$), при недостоверном снижении показатель межмышечной координации на 2,5%. В целом же межмышечная координация характеризуется высоким уровнем во всех трех группах.

Что касается максимальной силы мышц ног в изометрическом режиме, то данный показатель в экспериментальных группах характеризуется, в среднем,

Таблица 2. Изменение среднегрупповых показателей в тестах, оценивающих точность штрафного броска у баскетболистов контрольной и экспериментальных групп в ходе эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$, (кол-во раз)

Тест	Группа	Эксперимент		Р
		До	После	
10 штрафных бросков	ЭГ-1.	6,8± 1,2	8,7± 1,1	<0,05
	ЭГ-2	7± 1,1	7,9± 0,9	>0,05
	КГ	6,9± 0,9	7,1± 0,9	>0,05
	Р (ЭГ-1/ЭГ-2)	>0,05	<0,05	
	Р (КГ-ЭГ-1)		<0,05	
	Р (КГ-ЭГ-2)		>0,05	
30 штрафных бросков	ЭГ-1.	19,5 ± 2,3	23,1 ± 2,3	<0,05
	ЭГ-2	19,9± 2,1	21,5± 2,5	>0,05
	КГ	19,8±2,4	20,1±0,27	>0,05
	Р (ЭГ-1/ЭГ-2)	>0,05	<0,05	
	Р (КГ-ЭГ-1)		<0,05	
	Р (КГ-ЭГ-2)		<0,05	

Полученные результаты оценки точности штрафных бросков показали, что в только в ЭГ-1 произошло достоверное увеличение показателей. Однако, следует

высоким уровнем – более 45 см, в контрольной – средним – 40-45 см.

Во всех группах наблюдалось увеличение прыжка со штангой: в ЭГ-1 – на 34% ($p < 0,05$), при этом по шкале оценки взрывной силы мышц показатель составил 49,5%, что свидетельствует о ее средних значениях. В ЭГ-2 высота прыжка со штангой увеличилась на 33% ($p < 0,05$), при этом индекс взрывной силы составил 52,3%, что несколько выше, чем в ЭГ-1, но также соответствует средним значениям. В КГ прирост высоты прыжка со штангой составил 4,7% ($p > 0,05$), индекс взрывной силы – 42,6 – средний уровень.

Индекс скоростной выносливости увеличился в ЭГ-1 на 8,5% ($p < 0,05$), в ЭГ-2 прирост составил 7,4% ($p < 0,05$). В обеих группах показатель достиг высоких значений.

По ряду показателей ЭГ-1 превосходила ЭГ-2, например, по высоте прыжка с махами рук, индексу скоростной выносливости, индексу упругой энергии. По другим показателям ЭГ-2 показала сравнительно лучший результат, например, в прыжке из приседа. Однако, достоверные различия между экспериментальными группами выявлены только по одному показателю – индексу упругой энергии, что позволяет утверждать, что примененные веса скакалки в обеих группах практически одинаково влияют на развитие скоростно-силовых качеств баскетболистов.

В результате исследования в ходе эксперимента нами получены данные по нескольким компонентам технической подготовки студентов-баскетболистов. В таблице 2 представлены изменения в тесте «штрафные броски», характеризующем точность баскетболистов.

В результате исследования в ходе эксперимента нами получены данные по нескольким компонентам технической подготовки студентов-баскетболистов. В таблице 2 представлены изменения в тесте «штрафные броски», характеризующем точность баскетболистов.

В результате исследования в ходе эксперимента нами получены данные по нескольким компонентам технической подготовки студентов-баскетболистов. В таблице 2 представлены изменения в тесте «штрафные броски», характеризующем точность баскетболистов.

В результате исследования в ходе эксперимента нами получены данные по нескольким компонентам технической подготовки студентов-баскетболистов. В таблице 2 представлены изменения в тесте «штрафные броски», характеризующем точность баскетболистов.

В результате исследования в ходе эксперимента нами получены данные по нескольким компонентам технической подготовки студентов-баскетболистов. В таблице 2 представлены изменения в тесте «штрафные броски», характеризующем точность баскетболистов.

дополнительного отягощения, может негативно отразиться на точностных характеристиках бросков баскетболистов, что подтверждено в ряде исследований, который иллюстрируют наличие отрицательной взаимосвязи между силовыми показателями и точностью движения [3].

Таблица 3. Показатели сенсомоторной реакции баскетболистов в контрольной и экспериментальной группы до и после эксперимента, $X \pm \sigma$

Группы	До эксперимента		После эксперимента	
	Простая сенсомоторная реакция	Сложная сенсомоторная реакция	Простая сенсомоторная реакция	Сложная сенсомоторная реакция
ЭГ-1 (n=8)	297,7±38,1	409,3±42,4	312,6 ±28,3	415,1±39,4
ЭГ-2 (n=8)	288,7 ±37,4	401,55±44,2	337,7 ±36,1	435,6±43,1
КГ (n=8)	291,4 ±39,5	411,55±39,2	292,6 ±49,1	412,2±41,5
Р (ЭГ-1/ЭГ-2)	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05
Р (КГ-ЭГ-1)			>0,05	>0,05
Р (КГ-ЭГ-2)			<0,05	>0,05

Данное исследование обусловлено выдвинутым предположением, основанном на том, что утяжеленная скакалка не может обеспечить достаточной скорости движения, в сравнении с обычной, в связи с чем, ее функции для развития качества быстроты, а, следовательно, скорости сенсомоторной реакции весьма ограничены. Задачей же нашего исследования было определить нейтральное или отрицательное влияние на данное важное для баскетбола качество оказывает использование утяжеленной скакалки.

Исследование простой и сложной сенсомоторной реакции позволило установить, что как в ЭГ-1, так и в ЭГ-2 произошло отрицательное воздействие применения утяжеленной скакалки на параметры данного показателя, которые более выражены в ЭГ-2 – статистически достоверное повышение времени реагирования при выполнении простой сенсомоторной реакции составило 14,5% ($p < 0,05$), в ЭГ-1 – 4,6% ($> 0,05$). В контрольной группе показатель остался на том же уровне. Время сложной сенсомоторной реакции увеличилось в ЭГ-2 сравнительно в меньшей степени, чем в простой на – 7,8 ($p < 0,05$), в ЭГ-1 – на 4,8% ($> 0,05$), в КГ отмечались лишь флуктуационные изменения показателя.

Выводы. В ходе эксперимента подтверждена эффективность предлагаемой методики плиометрической тренировки, основанной на применении комплексов упражнений с утяжеленной скакалкой. Установлено, что для развития взрывной силы мышц рук и ног одинаково эффективно применение скакалки, как с весом до 2 кг, так и 3-х, но при использовании более тяжелой скалки (свыше 2 кг) ухудшаются параметры сенсомоторной реакции, менее выражено прогрессирование результатов в точности бросков. В связи с тем, что установлены статистически достоверные различия каждой из экспериментальных групп с результатами контрольной, считаем, что для увеличения взрывной силы баскетболистов без ущерба для точности броска и быстроты простой и сложной сенсомоторной реакций, следует использовать в тренировке баскетболистов утяжеленную скакалку весом до 2 кг.

В таблице 3 представлены результаты исследования простой и сложной сенсомоторной реакции баскетболистов контрольной и экспериментальных групп до и после эксперимента.

Список литературы

1. Воронов, А.В. Методическое пособие по работе с аппаратно-программными комплексами MUSCLELAB 4000e и 4020e [Текст] / А.В. Воронов. – М., 2007. – 125 с.
2. Ильичева, О.В. Эффективность методик развития взрывной силы мышц нижних конечностей и прыгучести у баскетболистов 16-17 лет с плоскостопием [Текст] / О.В. Ильичева, Я.В. Сираковская, А.В. Ежова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 3 (145). – С. 92-96.
3. Козлов, Р.С. О взаимосвязи показателей силы и точности движений рук у подростков 13-14 лет [Текст] / Р.С. Козлов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 8 (78). – С. 87-90.
4. Филимонова С.И. Культурное поле в пространстве физической культуры и спорта вуза [Текст] / С.И. Филимонова, А.А. Лотоненко, А.В. Лотоненко, Ю.С. Молодых // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 7. – С. 103-104.

Bibliography

1. Voronov A. (2007) Methodological guide to work with hardware and software complexes MUSCLELAB 4000e and 4020e, Moscow, 125 p.
2. Il'icheva O. V., Sirakovskaya, Y. V., Yezhova, A. V. (2017) Efficiency of methods of development of explosive force of muscles of lower limbs and jumping ability in basketball players aged 16-17 with flat feet, Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgaft, № 3 (145), P. 92-96.
3. Kozlov, R. S. (2011) About the relationship of indicators of strength and accuracy of hand movements in adolescents 13-14 years, Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgaft, № 8 (78), P. 87-90.
4. Filimonova S. I. Cultural field in the space of physical culture and sports of the University/S. I. Filimonova, A. A. Lotonenko, Lotonenko A. V., Young S. // Theory and practice of physical culture. 2018. No. 7. P. 103-104.

Информация для связи с авторами:
gonav@mail.ru

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ СБОРНОЙ КОМАНДЫ НИУ МГСУ ПО ВОЛЬНОЙ БОРЬБЕ



Барков Александр Юрьевич,
кандидат технических наук, доцент, зам. директора СОК МГСУ,
мастер спорта СССР по вольной борьбе,
Национальный исследовательский московский государственный
строительный университет

Аннотация. Эффективность соревновательной деятельности в вольной борьбе во многом зависит от технико-тактической подготовки (ТТП) студентов-спортсменов, которая обеспечивает достижение максимального результата в спортивных соревнованиях, улучшает эффективность и результативность технико-тактических действий (ТТД). В связи с этим немаловажное значение приобретает оценка динамики изменения основных показателей ТТП спортсменов-борцов сборной команды НИУ МГСУ по сравнению с ведущими спортсменами Московских студенческих спортивных игр (МССИ). Определена зависимость успешного

выступления студентов-спортсменов НИУ МГСУ от уровня их ТТП. Даны рекомендации по совершенствованию ТТП борцов вольного стиля сборной команды университета.

Ключевые слова: МССИ, соревновательная деятельность, ТТП, ТТД, показатели ТТД, среднее время ТТД, эффективность, результативность, спортивная тренировка, студенты-спортсмены, борцы вольного стиля.

A STUDY OF ARSENAL TTD STUDENT-ATHLETES OF A NATIONAL TEAM OF OUR UNIVERSITY WRESTLING

Barkov Al. Yu., Cand. Techn. Sci., Associate Professor, Deputy Director of SOK MGSU, master of sports of the USSR in freestyle wrestling,
National Research Moscow State University of Civil Engineering

Abstract. Efficiency of competitive activity in free-style wrestling in many respects depends on technical and tactical preparation (TTP) of students – athletes which provides achievement of the maximum result in sports competitions, improves efficiency and result of tactical and technical actions (TTD).

In this context, considerable importance is the study of the composition and variability of Arsenal TTD best wrestlers, our UNIVERSITY. In work researches of the Arsenal of wrestlers of a national team of our UNIVERSITY. The dynamics of changes in the main indicators of their TTP in comparison with the leading athletes of the Moscow student sports games (MCSI) is estimated. A social study of the most preferred TTD among students of THE NRU MGSU and their comparison with the Arsenal of TTD, shown in the competition of the ISI. The dependence of successful performance of student-athletes, our UNIVERSITY level diversity TTP and TTD. Recommendations on improvement of TTP of wrestlers of free style of a national team of University are given.

Key word: MCSI, competitive activity, TTP, TTD, ar-senal, indicators of TTD, average time of TTD, efficiency, effectiveness, sports training, students-athletes, freestyle wrestlers.

Введение. Наиболее важными составляющими спортивной подготовки любого спортсмена, наряду с морально-волевыми качествами, общефизической и теоретической подготовкой, является техническая и тактическая подготовка. В настоящее время ТТП или спортивное мастерство спортсменов рассматривается всеми специалистами, как определяющий фактор для достижения наивысшего результата в соревнованиях по вольной борьбе [1; 3; 6].

Уровень результатов выступлений спортсменов в различных соревнованиях во многом определяется уровнем ТТП, позволяющем борцу проводить схватки, выполняя свои «коронные» приемы; успешно использовать тактику активной борьбы за захват, проводя ее по всей площади ковра. Ведущим фактором повышения ТТП квалифицированных борцов является последовательное освоение всего комплекса элементов техники и тактики борьбы.

Одним из основных показателей качества ТТП спортсменов-борцов является их умение владеть комбинационным стилем, успешно выполнять сложные ТТД, требующие определенного времени для их тактической подготовки, и связанные с опасностью проигрыша при ответных действиях соперника. Уменьшение времени, которое спортсмен тратит на подготовку ТТД, существенно влияет на повышение надежности результата схватки. При этом важно отметить, что для объ-

ективной оценки уровня ТТП спортсмена необходимо рассматривать не попытки выполнения ТТД, т.к. это может быть имитацией активности, а реально выполненные ТТД, оцененные судьями. Оценка величины среднего времени выполнения одного ($T_{ср.ттд}$) составляет в различных исследованиях 15-25 секунд [2; 4].

Кроме этого показателя ($T_{ср.ттд} = \sum T_{сх.} / N_{ттд}$), характеризующего агрессивность ведения поединка и интенсивность схватки, важно оценить динамику изменения следующих показателей ТТП [5]:

- результативность борьбы ($N_{б.ттд} = \sum N_{б.} / N_{ттд}$) также является одним из основных показателей ТТП и определяется средним количеством баллов, приходящихся на одно ТТД;

- количество позиционных очков (технический результат), приходящийся на одно ТТД ($T_{рттд} = \sum T_{р} / N_{ттд}$) – важнейший показатель, определяющий качество борьбы и ее эффективность;

- среднее количество ТТД за одну схватку ($N_{ттд.сх.} = \sum N_{ттд} / N_{сх.}$). Этот показатель, как и следующие, определяется для восьми зачетных участников команды НИУ МГСУ и восьми лучших спортсменов МССИ и позволяет выявить уровень спортивной подготовки ведущих студентов-спортсменов, их умение максимально выкладываться в каждой схватке, бороться с полной отдачей.

Цель исследования – определение наиболее оптимальных показателей ТТД, позволяющих обеспечить необходимый результат соревновательной деятельности спортсменов НИУ МГСУ. Результаты исследований позволяют определить оптимальные характеристики ТТП студентов-борцов вольного стиля МГСУ, являющиеся ориентиром для совершенствования учебно-тренировочного процесса спортивной тренировки.

Данные исследования проводятся для определения разнообразия и эффективности ТТД; изучения влияния уровня и качества ТТП на итоговый результат; а также, с целью выбора путей повышения эффективности и результативности соревновательной деятельности студентов-спортсменов НИУ МГСУ.

Исследование динамики состояния ТТП студентов-спортсменов необходимо для дальнейшего развития этого важнейшего компонента спортивной подготовки студентов-борцов вольного стиля.

Методика и организация исследования. Проверка реальной готовности студентов-спортсменов осуществлялась в реальной обстановке соревновательной деятельности МССИ, т.к. только в экстремальной ситуации можно оценить реальный уровень ТТП борцов-вольников. По результатам анализа 120 поединков ХХІХ МССИ были определены показатели ТТП спортсменов-вольников. В НИУ МГСУ за последние 5 лет

Таблица 1. Результаты выступлений и сравнительные характеристики ТТД зачетных спортсменов НИУ МГСУ и лучших спортсменов МССИ за 2014-2017 гг.

		2014	2015	2016	2017
Место НИУ МГСУ в МССИ	Тур мастерства	2	1	2	1
	Кубок Вузов	2	1	3	1
Борцы МГСУ (8 чел.)	Тср.ттд	69,0	54,1	67,0	55,6
	Нб.ттд	2,0	2,2	1,9	2,4
	ТРттд	0,75	0,97	0,98	1,07
	Нттдсх.	2,98	3,47	2,94	3,48
Чемпионы и призеры МССИ (8 чел.)	Тср.ттд	41,0	67,9	55,0	59,5
	Нб.ттд	2,0	2,2	2,1	2,2
	ТРттд	0,84	1,04	1,04	1,29
	Нттдсх.	3,41	3,48	3,72	3,33

Из анализа показателей ТТП, приведенных в таблице №1, можно сделать вывод о том, что уровень спортивного мастерства борцов НИУ МГСУ сопоставим с уровнем лучших спортсменов МССИ:

- среднее количество ТТД за одну схватку в победы для НИУ МГСУ годы достигает 3,47ч3,48, а у чемпионов и призеров МССИ этот показатель находится в диапазоне 3,33ч3,72;

- среднее время выполнения одного ТТД в среднем варьируется в пределах 54,1ч 69,0 сек. против: 41,0ч67,9 сек.;

- результативность борьбы спортсменов НИУ МГСУ в максимальных значениях (кол-во технических баллов на одно ТТД) составляет 1,9ч2,4, что превышает показатели лучших спортсменов МССИ: 2,0ч2,2;

- показатель качества борьбы также имеет сравнимые значения: 0,75ч1,07 и 0,84ч1,29.

Надо отметить, что имеется некоторое отставание показателей ТТП спортсменов НИУ МГСУ от уровня ведущих студентов-борцов вольного стиля г. Москвы, вследствие объективных причин (для сравнения выбраны спортсмены других вузов, ставшие чемпионами или призерами соревнований в своих весовых категориях).

В таблице 2 приведено сравнение показателей ТТП зачетных (лучших 8 борцов – спортсменов МГСУ) по итогам выступлений в МССИ, резервных спортсменов команды НИУ МГСУ (11 человек) и всей сборной команды университета по вольной борьбе (19 человек)

были накоплены результаты проведенных исследований количественных характеристик соревновательной деятельности лучших спортсменов соревнований МССИ по вольной борьбе (в том числе НИУ МГСУ), которые позволяют оценить динамику важнейших характеристик ТТП. Методика исследования заключалась в регистрации выполненных ТТД с помощью использования основных методов сбора первичной социологической информации (наблюдение, опрос и анализ документов). Был проведен контент-анализ протоколов хода схваток, итоговых протоколов хода схваток по весовым категориям, отчетов о соревнованиях МССИ по вольной борьбе [5].

Результаты исследования и их обсуждение. В качестве объекта исследований были выбраны студенты-спортсмены сборной команды НИУ МГСУ и лучшие спортсмены (чемпионы и призеры) соревнований МССИ по вольной борьбе. Основанием для этого являются итоги выступления борцов-вольников НИУ МГСУ за последние 4 года (таблица 1). Период с 2014 г. по 2017 г. был выбран, учитывая то, что с 2014 г. в правила соревнований по вольной борьбе были внесены существенные поправки: изменена формула схватки, весовые категории, система оценки технических действий борцов, их трактовка и т.п. Это наиболее достоверно с точки зрения результатов исследования.

особенно важно в свете изменения правил соревнований по вольной борьбе с 2018г., касающихся в первую очередь количества весовых категорий, следовательно и увеличение количества зачетных спортсменов в командном зачете МССИ.

Выводы:

- для уменьшения среднего времени выполнения ТТД (до 30-40 сек.) необходимо повысить агрессивность и результативность борьбы, для чего на подготовительном этапе спортивной тренировки больше времени уделять внимания расширению арсенала атакующих и защитных действий, как в стойке, так и в партере, также больше внимания уделять морально-волевой подготовке;

- в процессе специальной подготовки для повышения результативности и качества борьбы необходимо больше времени отводить на формирование комбинационного стиля борьбы, отработке подготовительных, маскирующих действий, ложных атак и обманных движений для формирования навыков проведения в условиях равной борьбы и противодействия соперника несколько «коронных» ТТД, а также отрабатывать варианты изменения тактики ведения борьбы по ходу поединка и пути достижения победы в неблагоприятных условиях;

- в учебно-тренировочном процессе необходимо увеличить плотность проведения тренировочных схваток, повысить специальную выносливость и уделить

больше внимания вариативности атакующих и контратакующих ТТД;

– учитывая результаты исследования, необходимо совершенствовать ТТП лучших и резервных спортсменов НИУ МГСУ, имея ориентиром уровень СМ лучших спортсменов МССИ и борцов сборной команды России.

Наряду с другими факторами (возрастающая конкуренция, особенности подготовки к соревнованиям, проблемы сгонки веса, факторы мотивации, психологическое состояние) серьезным препятствием для достижения гарантированного высокого результата является постоянное изменение правил соревнований по вольной борьбе. Субъективные факторы судейства (определение очередности пассивности борцов, оценка ситуации с выходом за ковер, начало и место проведения атаки, оценка «срыва» при выполнении технического действия и т.д.) вынуждают спортсменов сужать круг используемых ТТД. Тем самым, правила соревнований оказывают сильное влияние на развитие техники борьбы, ограничивают круг применяемых ТТД и существенно повышают требования к уровню ТТП борцов.

Список литературы

1. Гожин, В.В. Теоретические аспекты техники и тактики спортивной борьбы [Текст] / В.В. Гожин, О.Б. Малков. – М.: Физкультура и Спорт, 2005. – 168 с.
2. Патратий, Р.С. Тактико-техническая подготовленность сильнейших спортсменов мира по вольной борьбе: учебное пособие [Текст] / Р.С. Патратий. – М.: МАМИ, 2012. – 264 с.
3. Новиков, А.А. Основы спортивного мастерства [Текст] / А.А. Новиков. – М.: Советский спорт, 2012. – 256 с.
4. Подготовка квалифицированных борцов в условиях технического вуза [Текст] / М.М. Казилев [и др.] // Известия МГТУ «МАМИ». – №2 (20). – 2014. – Т. 5. – С. 212-215.
5. Барков, А.Ю. Повышение тактико-технической подготовленности студентов-борцов на основе анализа количественных характеристик соревнова-

тельной деятельности [Текст] / А.Ю. Барков // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 1. – С. 98-100 с.

6. Филимонова, С.И. Культурное поле в пространстве физической культуры и спорта вуза [Текст] / С.И. Филимонова, А.А. Лотоненко, А.В. Лотоненко, Ю.С. Молодых // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 7. – С. 103-104.

Bibliography

1. Gogin, V. V. Theoretical aspects of techniques and tactics of wrestling [Text] / V. V. Gorin, O. B. Malkov. - Moscow: physical Education and Sport, 2005. 168 p.
2. Patrati, R. S. Tactical and technical training for industry the strongest athletes in the world on free-style wrestling: a training manual [Text] / R. S. Patrati. - Moscow: MAMI, 2012. - 264 p.
3. Novikov, A. A. fundamentals of sports skills [Text] / A. A. Novikov. - Moscow: Soviet sport, 2012. - 256 p.
4. Preparation of skilled wrestlers in the conditions of a technical University [Text] / M. M. Kasilov [and other] // Izvestiya MGTU "MAMI". - №2 (20). - 2014. - Vol. 5. - P. 212-215.
5. Barkov, A. Y. Improving tactical and technical training of students-wrestlers based on the analysis of quantitative characteristics of competitive activity [Text] / A. Y. Barkov // Theory and practice of physical culture. - 2017. - № 1. - P. 98-100 p.
6. Filimonova, S. I. Cultural field in the space of physical culture and sports of the University [Text] / S. I. Filimonova, A. A. Lotonenko, A.V. Lotonenko, J. C. Young // Theory and practice of physical culture. - 2018. - № 7. - P. 103-104.

*Информация для связи с авторами:
pr-azdnik@yandex.ru*

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАСКЕТБОЛА 3x3



Зарубина Мария Сергеевна,

аспирант,

Государственный университет «Дубна»,
Российский государственный университет
физической культуры, спорта, молодежи
и туризма;

Андрющенко Лилия Борисовна,

доктор педагогических наук, профессор,
Российский государственный университет
физической культуры, спорта, молодежи
и туризма,

Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова;

Аверясова Юлия Олеговна,

доцент,

Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова;

Андрющенко Олег Николаевич,

старший преподаватель,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация. В статье представлены результаты аналитической работы по вопросу сравнительной характеристики классического баскетбола и баскетбола 3x3. Составлены модельные характеристики игрока баскетбола 3x3 по игровым показателям.

Ключевые слова: баскетбол 3x3, стритбол, инновационные технологии, подготовка резерва.

TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED BASKETBALL 3X3

Zarubina M. S., Graduate Student,

State "Dubna" University,

Russian state University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism;

Andryuschenko L.B., Dr. Pedag. Sci., Professor,

Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism,

Plekhanov Russian University of Economics;

Averyasova Ju.Ol., Associate Professor,

Russian University of Economics. G. V. Plekhanov;

Andryuschenko Ol.N., Senior Lecturer,

Financial University under the Government of the Russian Federation

Abstract. The article presents conceptual bases of preparation of highly skilled 3v3 players. The results of analytical work on the comparative characteristics of the classic basketball and basketball 3x3. Drafted model features 3 basketball player on the game.

Key words: the 3x3 basketball, streetball, innovative technology, training reserve.

Актуальность. Баскетбол 3x3 является новым видом спорта, который включен программу Летних Олимпийских. В связи с этим актуализируется проблема подготовки спортивного резерва сборных команд в баскетболе 3x3.

Анализ научно-методической литературы в области исследований баскетбола 3x3 (уличного баскетбола) показал недостаточную разработку вопросов подготовки спортивного резерва для сборных команд России в баскетболе 3x3. В настоящее время отсутствуют федеральный стандарт спортивной подготовки и примерная программа в баскетболе 3x3. Таким образом, необходимость разработки предопределяется рядом противоречий. В том числе: социальным заказом Олимпийского комитета, Минспорта России, Российской Федерации баскетбола на подготовку национальных сборных команд по баскетболу 3x3 и потребностью теории и практики баскетбола в разработке программно-нормативного и научно-методического обеспечения тренировочного процесса высококвалифицированных баскетболистов 3x3.

Целью исследования стало выявление особенностей баскетбола 3x3 и составление модельных характеристик ведущих стритболистов мира.

Методика. Был проведен сравнительный анализ технических протоколов соревновательной деятельности в баскетболе. Обследованы игры Чемпионата Европы по баскетболу 2017, Олимпийские игры-2016 и баскетболу 3x3 на Чемпионате Мира и Чемпионате Европы 2017 г.

Результаты исследования. В результате анализа соревновательной деятельности нами выявлены следующие отличия.

1. *Отличия в регламенте проведения официальных соревнований:* по системе проведения соревнований: баскетбольные события раз в год (Чемпионат мира, Чемпионат Европы, Олимпийские игры), баскетбол 3x3 в 2017 году прошли и Чемпионат мира и Чемпионат Европы; по общей продолжительности соревновательной деятельности: баскетбол – 18 дней, баскетбол 3x3 – 3-4 дня; по интенсивности проведения: баскетбол 5x5 – 6-7 дней отдыха, баскетбол 3x3 – от одного дня до нескольких часов.

2. *Отличия по официальным правилам:* размеры площадок: баскетбол 3x3 – половина площадки классического баскетбола; игровые мячи: в баскетбол 3x3 играют специальным мячом 3x3 (утяжеленный #6); количество игроков и замен – команда 3x3 включает

меньшее количество игроков и всего 1 замену, против 7 запасных игроков в баскетболе 5х5; продолжительности матча: в баскетболе 3х3 времени в 4 раза меньше, и всего 1 тайм аут; персональные замечания: персональные замечания влияют на команду и с увеличением нарушений наказываются более «дороже», чем в баскетболе 5х5, введены 7 и 10 командный фол; время в атаке: в баскетболе 3х3 это время 12 секунд, что в два раза меньше, чем в классическом баскетболе; условия проведения овертайма: в баскетболе 3х3 овертайм играют до набранных очков, в баскетболе овертайм играют на время (5 минут).

3. Отличия в реализации бросков. Для оценки реализации бросков проведен анализ бросков в финальной стадии Чемпионата Европы 2017 по баскетболу 3х3 и Чемпионата мира 2017 года по баскетболу 3х3. Для победы в баскетболе 3х3 необходимо создание тактических взаимодействий игроков для реализации дальних бросков.

Таким образом, игровая деятельность в баскетболе 3х3 отличается от игровой деятельности в классическом баскетболе по ряду показателей: интенсивность проведения официальных соревнований; правилами игры; плотностью игры; нагрузкой на одного игрока команды; структурой набираемых очков. Поэтому содержание тренировочного процесса высококвалифицированных баскетболистов 3х3 имеет свои специфиче-

ские особенности и подготовка спортивного резерва должна осуществляться на основе новых программ.

С целью повышения качества игры, на современном этапе развития баскетбола 3х3 большое внимание необходимо уделять броскам, как завершающей части атакующих схем. В настоящее время в мировом баскетболе 3х3 растет количество атакующих действий с использованием дальнего броска (на Чемпионате мира 2018 года количество атак с дальней дистанции равнозначно броскам с ближней дистанции и составляет 45% каждого показателя, что показывает рост дальних бросков в сравнении с прошлым годом – 52% – ближние броски, 38% – дальние). В этой статье мы оценим значимость бросков в баскетболе 3х3, их эффективность и влияние разных бросков на результат игры. Составим модельные характеристики игрока баскетбола 3х3 по игровым показателям.

В исследовании был проведен анализ эффективности бросков, выполняемых баскетболистами команд Чемпионата мира по баскетболу 3х3 2017-2018г.

Сравнительный анализ корреляции между процентом реализации дальних и ближних бросков. Выявлена следующая зависимость между процентом реализации 1-очковых бросков и Положением команды в турнире по результатам Чемпионата мира по баскетболу 3х3 2018 г. (рис. 1).



Рис. 1

Примечание: красный – среднее значение. $PL = 29,9 - 0,4 * RB$, (t -stat) (5,4) (-3,5), где PL – место занятое командой, RB – процент реализации 1-очковых бросков в общем счете на Чемпионате мира по баскетболу 3х3 2018 г.

Результат значим на 5%-ом уровне. Каждый процент 1-очковых бросков повышает положение команды в турнире на 0,4 пункта. Для победы в турнирах реализация ближних бросков должна быть неизменно выше (более 60% с игры).

Выявлена следующая зависимость между средним процентом реализации 2-очковых бросков и положением команды в турнире по результатам Чемпионата мира по баскетболу 3х3 2018 г. (рис. 2).

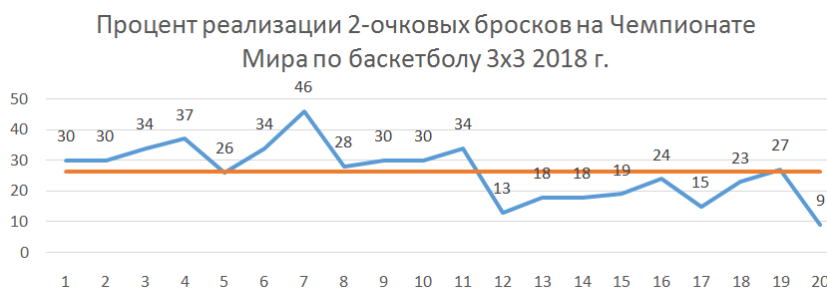


Рис. 2

Примечание: $PL = 20,78 - 0,3 * PD$, (t -stat) (5,51) (-2,86)

Результат значим на 5%-ом уровне. Каждый процент 2-очковых бросков в общем счете повышает положение команды в турнире на 0,3 пункта. Чем выше

процент эффективности 2-очковых бросков мяча в корзину, тем выше место, занятое командой в Чемпионате мира 2018 г. (рис. 3). Сравнительный анализ кор-

реляции между долей дальних и ближних бросков в общем счете команды. Выявлена следующая зависимость между долей 1-очковых бросков в общем счете команды и положением команды в турнире по результатам Чемпионата мира по баскетболу 3x3 2018 г.

Результат значим на 5%-ом уровне. Каждый процент 1-очковых бросков понижает положение команды в турнире на 0,4 пункта.

Выявлена еще одна зависимость между долей 2-очковых бросков в общем счете команды и положением команды в турнире по результатам Чемпионата мира по баскетболу 3x3 2018 г.

Процент 1-очковых бросков в общем счете на Чемпионате мира по баскетболу 3x3 2018 г.

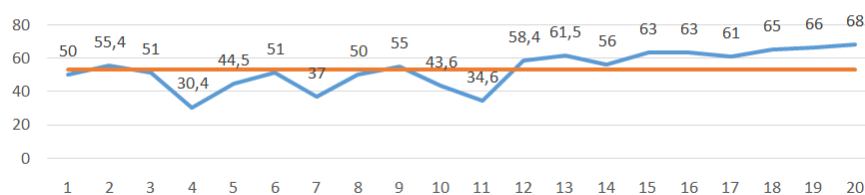


Рис. 3

Примечание: (t-stat) (-1,7) (-3,9), где PL – место занятое командой, PB – процент 1-очковых бросков в общем счете на Чемпионате мира по баскетболу 3x3 2018 г.

Процент 2-очковых бросков в общем счете на Чемпионате мира по баскетболу 3x3 2018 г.

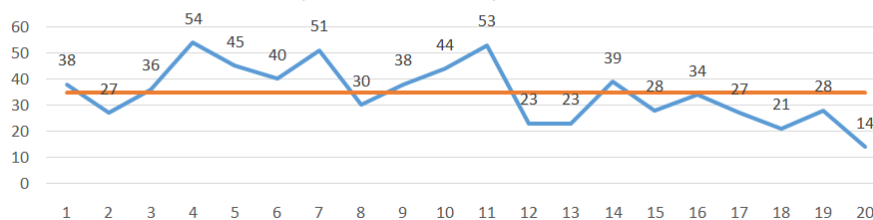


Рис. 4

Примечание: $PL = 20,78 - 0,3 * PD$, (t-stat) (5,51) (-2,86), где PL – место занятое командой, PD – процент 2-очковых бросков в общем счете на Чемпионате мира по баскетболу 3x3 2018г.

Результат значим на 5%-ом уровне. Каждый процент 2-очковых бросков в общем счете повышает положение команды в турнире на 0,3 пункта. Количественный анализ выполненных бросков на Чемпионатах мира по баскетболу 3x3 2017-2018г.г. выявил увеличение попыток дальнего броска, что привело к равенству количества попыток дальнего броска, что привело к равенству количества попыток ближних и дальних бросков мяча в корзину. Проведен анализ доли бросков в итоговом счете команд на Чемпионатах мира по баскетболу 3x3

2017-2018 гг. В результате ближние броски составляют около 53,0% в общем счете команды, 34,0-36,0% – 2-хочковые броски 10,0-12,0% – штрафные броски. Составлена карта дальних бросков, характеризующая 2-х очковые броски, которые были выполнены на Чемпионатах мира по баскетболу 3x3 2017 и 2018 гг. (рис. 5). Карта отображает средний процент реализации с различных точек дуги 2-х очковых бросков (табл. 1).

Таблица 1

Точка	% реализации	% очков из общего числа дальних бросков
зона выполнения броска с дальней дистанции левой стороны площадки под углом 90°	22	10
зона выполнения броска с дальней дистанции левой стороны площадки под углом 45°	23	26
зона выполнения броска с дальней дистанции с центра площадки	25	30
зона выполнения броска с дальней дистанции правой стороны площадки под углом 45°	27	29
зона выполнения броска с дальней дистанции правой стороны площадки под углом 90°	27	5

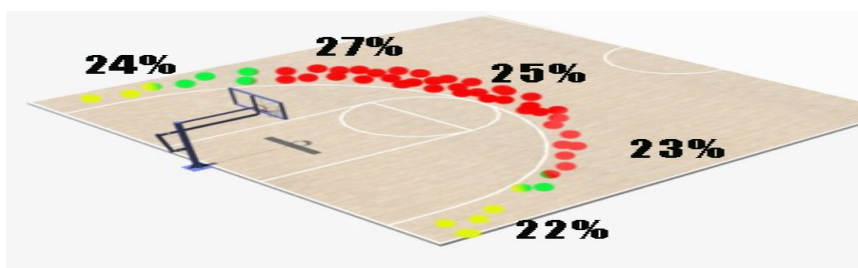


Рис. 5. Карта дальних бросков Чемпионатов мира по баскетболу 3x3 2017-2018 гг.

Интенсивность цвета показывает, с какой зоны баскетболисты набирают больше всего очков. Данный рисунок (5) показывает общую тенденцию к набиранию

очков с дальней дистанции с центра, правой и левой сторон площадки под углом 45° .

Рассмотрим карту для снайперов Чемпионатов баскетбола 3x3 (рис. 6, табл. 2).

Таблица 2

Точка	% реализации	% очков из общего числа дальних бросков
зона выполнения броска с дальней дистанции левой стороны площадки под углом 90°	39	10
зона выполнения броска с дальней дистанции левой стороны площадки под углом 45°	41	29
зона выполнения броска с дальней дистанции с центра площадки	43	29
зона выполнения броска с дальней дистанции правой стороны площадки под углом 45°	40	26
зона выполнения броска с дальней дистанции правой стороны площадки под углом 90°	46	6

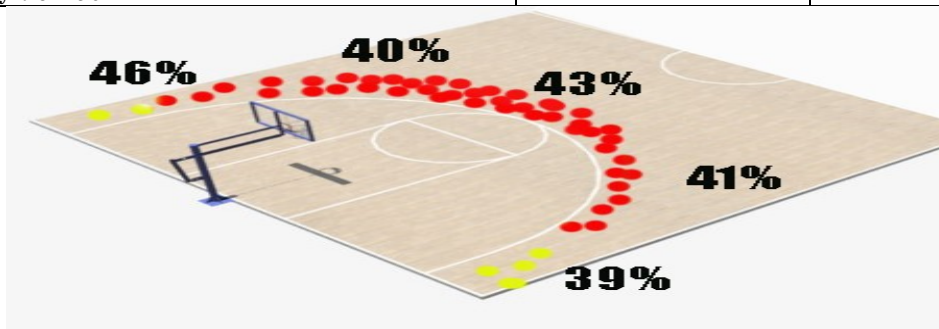


Рис. 6. Карта дальних бросков снайперов Чемпионатов мира по баскетболу 3x3 2017-2018 гг.

Очевидны высокие проценты реализации дальних бросков у снайперов, их активность по дуге дальних бросков. Таким образом, делая вывод о том, что важно использовать в равной степени все броски в корзину,

составляем следующую модель баскетболиста 3x3 на основе показателей Чемпионатов мира 2017 и 2018 гг. (табл. 3).

Таблица 3

№	Бросок	Количество бросков за игру			Процент реализации в игре		
		Уровень			Уровень		
		низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
1	1-й очковый бросок	1	4	6	50%	60%	80%
2	2-х очковый бросок	1	3	5	20%	27%	40%
3	Штрафной бросок	–	–	–	70%	85%	100%

При этом следует отметить рост процентов реализации бросков в корзину с каждым годом.

Выводы: Индивидуальное мастерство лидирующих игроков возросло за год в среднем на 8 %. Игроки высококвалифицированной команды баскетбола 3x3 не разделяются на амплуа, все игроки в равной степени должны владеть игрой под кольцом и качествами снайпера. Команда, имеющая в своем арсенале одного явного снайпера или центрального, не показывает высоких результатов. Качество дальних бросков влияет на результат команды, при этом ближние броски должны иметь стабильно высокие показатели.

Список литературы

1. Аверясова, Ю.О. Готовность баскетболистов к соревновательной деятельности [Текст] / Ю.О. Аверясова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 3. – С. 73.
2. Оптимизация подготовки спортивного резерва в баскетболе на этапе высшего спортивного мастерства [Текст] / Ю.О. Аверясова [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 6. – С. 79-81.
3. Аверясова, Ю.О. Формирование готовности у баскетболистов к соревновательной деятельности

[Текст] / Ю.О. Аверясова // Современное состояние и перспективы развития баскетбола: сборник научно-методических материалов всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 30.11.-01.12.2017 г. /под ред. С.В. Чернова, Л.Б. Андрищенко, И.В. Лосевой. – М.: РГУФКСМиТ, 2017. – С. 18-24.

4. Андрищенко, Л.Б. Психофизиологическая готовность у баскетболистов U16 к соревновательной деятельности на международном уровне [Текст] / Л.Б. Андрищенко, Ю.О. Аверясова, Т.М. Козлов // Рудиковские чтения: материалы XIII Международной научно-практической конференции психологов физической культуры и спорта. – 2017. – С. 302-308.

5. Андрищенко, Л.Б. Организационно-методические особенности отбора баскетболистов в резервные сборные команды России [Текст] / Л.Б. Андрищенко, Ю.О. Аверясова // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции по вопросам спортивной науки в детско-юношеском и адаптивном спорте юношеском и адаптивном спорте, 11-13 декабря 2017 г. – М., 2017. – С. 12-16.

6. Владимирова, Е. А. Коррекция психологических состояний спортсменов [Текст] / Е. А. Владимирова,

В.М. Казакова, Ю.О. Аверясова, Ю.Б. Филимонова // Материалы научно-практической конференции «Шаг в науку» кафедры теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки. – М., 2017. – С. 115-119

7. Колотильщикова, С.В. Программированная тактическая подготовка женских баскетбольных команд [Текст] / С.В. Колотильщикова, Ю.О. Аверясова // Актуальные проблемы подготовки спортсменов в игровых видах спорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции 27-28 октября 2016 г. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2016. – С. 11-17

8. Лосева, И.В. Специальная подготовка к соревновательной деятельности в баскетболе [Текст] / И.В. Лосева, Ю.О. Аверясова, О.Н. Андрющенко, Н.В. Мостовая // Научно-педагогические школы в сфере спорта и физического воспитания: материалы I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – М., 2016. – С. 126-129.

9. Лосева, И.В. Показатели кадровой обеспеченности процесса подготовки спортивного резерва по баскетболу [Текст] / И.В. Лосева, Ю.О. Аверясова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 2. – С. 36.

10. Чернов, С.В. Адаптация баскетболистов 17-20 лет к соревновательной деятельности при переходе в команды высокого класса [Текст] / С.В. Чернов, Л.Б. Андрющенко, Ю.О. Аверясова, О.Н. Андрющенко // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 4. – С. 78-82.

Bibliography

1. Averyanova, J. O. the Willingness of players to competitive activity [Text] / Y. O. Avery-owl // Theory and practice of physical culture. - 2018. - № 3. - P. 73.

2. Optimization of sports reserve training in basketball at the stage of higher sportsmanship [Text]. theory And practice of physical culture. - 2018. - № 6. - P. 79-81.

3. The Formation of the basketball players ' readiness for competitive activity [Text]. The Current state and prospects of basketball development: the collection of scientific and methodological materials of the all-Russian scientific and practical conference with international participation. 30.11.-01.12.2017 g. /under the editorship of S. V. Chernov, L. B. Andryuschenko, I. V. Loseva. – M.: Rsupesy & T, 2017. - P. 18-24.

4. Andryuschenko, L. B. Psychophysiological godavnosti the basketball players U16 to competitive activities at the international level [Text] / L. B. Andryuschenko, J. O. Averianov, T. M. Kozlov // Rodicovska readings: materials of XIII International scientific-practical conference of psychologists of physical culture and sports. - 2017. - P. 302-308.

5. Andryuschenko, L. B. Organizational-methods-cal features of selection of players in the reserve teams of Russia [Text] / L. B. Andryuschenko, J. O. Averianova // Materials of II all-Russian scientific-practical conference on sports science in youth and adaptive sports youth and adaptive sports, 11-13 December 2017-Moscow, 2017. - P. 12-16.

6. Vladimirova, E. A. Correction of psychological state of athletes [Text] / E. A. Vladimirov, V. M. Kazakov, J. O. Averianov, J. B. Filimonov // Materials of scientific-practical conference "Step into science" at the Department of theory and methodology of physical education and sports training. - M., 2017. – P. 115-119

7. Kolotilshchikova, S. V. Programmable tactical training women's basketball teams [Text] / S. V. Kolotilov, J. O. Averianova // Actual problems of training athletes in team sports: materials of all-Russian scientific-practical conference, October 27-28, 2016 – Volgograd: FGBOU VO "VGAFK", 2016. - P. 11-17

8. Losev, I. V. Special training to sub-novelny activities in basketball [Text] / I. V. Losev, Yu. O. Averyanova, O. N. Andryushchenko, N. In. Pavement // Scientific and pedagogical school in the field of sport and physical education: materials of I all-Russian scientific-practical conference with international participation. - M., 2016. - P. 126-129.

9. Losev, I. V. Indicators of staffing provided-ness of the process of preparation of sports reserve for the bass catbalu [Text] / I. V. Losev, Yu. O. Averianov // Physical culture: upbringing, education, training. - 2017. - № 2. - P. 36.

10. Chernov, S. V. Adaptation of the basketball players 17-20 years of competitive activity in the transition to the high-class teams [Text] / S. V. Chernov, L. B. Andryuschenko, J. O. Averjanova, O. N. Andryuschenko // Theory and practice of physical culture. - 2017. - № 4. - P. 78-82.

*Информация для связи с авторами:
andryushenko-lil@mail.ru*

МЕТОДИКА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТАЙБОКСЕРОВ



Степанов Михаил Юрьевич,
кандидат педагогических наук, доцент,
Чайковский государственный институт
физической культуры;

Саламатов Михаил Борисович,
кандидат педагогических наук, доцент,
Российский государственный гуманитарный
университет;

Скворцов Александр Андреевич,
аспирант,
Чайковский государственный институт
физической культуры

Аннотация. Рассмотрена методика предсоревновательной подготовки членов сборной команды

России. Методика построена на учете функциональных состояний. Установлены факты наличия взаимосвязи изменений регистрируемых характеристик с характером тренировочных воздействий и протеканием восстановительных процессов.

Ключевые слова: функциональное состояние, метаболические, функциональные, регуляторные характеристики, мониторинг функционального состояния.

THE METHOD OF INDIVIDUALIZATION PRECOMPETITIVE TRAINING OF QUALIFIED TAYBOKSER

Stepanov M. Yu., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor,
Tchaikovsky State Physical Education Institute;

Salamatov M. B., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor,
Russian State Humanitarian University;

Skvortsov Al.An., Post-Graduate Student,
Tchaikovsky State Institute of Physical Culture

Abstract. The method of precompetitive preparation of members of national team of Russia. The method is based on the functional States. The facts of the existence of the relationship changes the recorded characteristics with the nature of training effects and leakage reduction processes.

Key words: functional state, metabolic, functional, regulatory characteristics, monitoring of functional state.

Важным звеном в процессе предсоревновательной подготовки высококвалифицированных спортсменов, а именно тайских боксеров, является участие в централизованных тренировочных сборах. В таких условиях решается множество разных задач, которые способствуют увеличению физического уровня спортсменов и их мастерства. К таким задачам относятся: 1) рациональное распределение объема и интенсивности тренировочных нагрузок, для выведения спортсмена на пик его спортивной формы; 2) организация режима дня, питания, отдыха; 3) методическое обеспечение тренировочного процесса; 4) сплочение коллектива; 5) обеспечение фармакологической поддержки; 6) организация условий восстановления и т.д. Одной из главных задач в нашем исследовании является индивидуализация тренировочного процесса исходя из функционального состояния организма спортсмена. Именно в условиях тренировочных сборов предоставляется отличная возможность проводить измерения функциональных возможностей [9; 17].

Место проведения исследования: исследование проводилось в Московской области, Дмитровский район, п/о Озерецкий на базе ФГУП «Республиканский Олимпийский центр «Озеро Круглое» 25 апреля – 5 мая 2018 г.

Контингент исследования: в исследовании участвовало 24 тайских боксера в возрасте старше 18 лет, входящие в основной (мужской и женский) состав сборной России, а также 5 тайских боксеров в возрасте 18-23 года, входящие в молодежный состав сборной России. Все тайбоксеры, участвовавшие в исследовании, являются высококвалифицированными спортсменами, и

имеют звания мастеров спорта (18 человек) и мастеров спорта международного класса (11 человек).

Общий план тренировочных сборов команды сборной России по тайскому боксу, составленный главным тренером сборной России по тайскому боксу Ильиным В.Ю. состоял из 14 дней. Данное тренировочное мероприятие предшествовало Чемпионату Мира по тайскому боксу, который проходил в Мексике в 2018 году.

Результаты исследования. Перед началом тренировочного мероприятия мы проводили диагностику организма спортсменов для того, чтобы главный тренер сборной мог определить уровень функциональной готовности каждого спортсмена сборной России по тайскому боксу. Исходя из полученных данных, в план тренировочного процесса могли вноситься коррективы, причем они касались индивидуально каждого спортсмена (рис. 1).

Для оценки функционального состояния, мы использовали пульсовые диагностики. Пульс организма является интегральным осциллятором, объединяющим колебания двенадцати функционалов в организме в единый, тонко взаимосогласованный процесс обмена энергиями [11]. Поэтому имеется возможность специальными спектральными методами вычислить энергии 12 осцилляторов, связанных с 12 меридианами и системами организма, которые имеют метаболические циклы в резонансе с периодами колебаний меридианов. Данный спектральный метод ПМА (пульсовой метаболический анализатор) позволяет оценить избыток и недостаток аминокислот в организме [1].

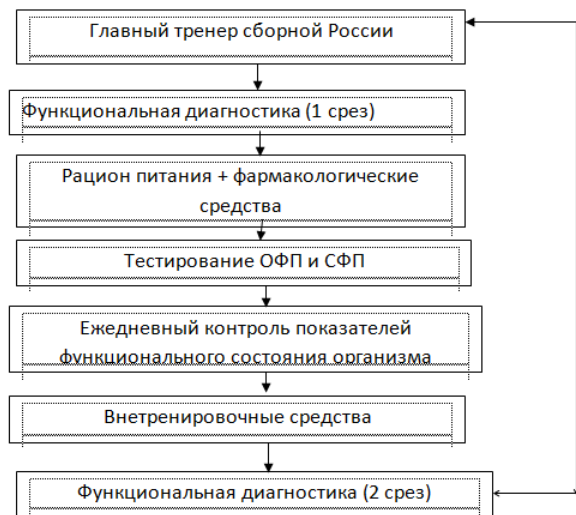


Рис. 1. Методика индивидуализации предсоревновательной подготовки квалифицированных тайских боксеров

Таблица 1. Дефицит аминокислот в организме спортсменов сборной РФ

Название аминокислоты	Общий %	Кол-во человек
глицин	902	14
пролин	753	12
гистидин	730	11
цистеин	536	9
аспарагиновая к-та	415	7
аланин	405	5
глутамин	311	5
валин	238	4
аргинин	213	4
лейцин	182	3
серин	161	2
фенилаланин	89	2
изолейцин	75	1
лизин	41	1
аспарагин	33	1
треонин	31	1
глутаминовая к-та	28	1

Для учета нагрузки по зонам интенсивности во время тренировки мы использовали кардиомониторы Polar H-7. В первую очередь нам необходимо было определить максимальную частоту сердечных сокращений каждого спортсмена сборной России по тайскому боксу. Как показала практика, формула определения максимальной частоты сердечных сокращений, то есть 220 минус возраст, не соответствует действительности. С этой целью мы в период высокоинтенсивных нагрузок (спарринговая подготовка, а также беговая подготовка (в форме ускорений три раунда по три минуты) зафиксировали максимальную частоту сердечных сокращений, показанную спортсменами. Эти данные помогли нам понять, на каком максимальном пульсе может работать каждый из спортсменов сборной России по тайскому боксу и определить зоны интенсивности для каждого тайского боксера.

Как мы видим на диаграмме (рис. 2), построенной по результатам измерения максимальной частоты сердечных сокращений у спортсменов сборной России по тайскому боксу, лишь у десяти человек, максимальная частота сердечных сокращений расчетная, равна максимальной частоте сердечных сокращений фактической. У четверых тайбоксеров, максимальная частота сердечных сокращений расчетная, меньше максимальной частоты сердечных сокращений фактической. При этом у восемнадцати спортсменов, максимальная частота сердечных сокращений расчетная превышает максимальную частоту сердечных сокращений фактическую.

Важность баланса аминокислот предопределяется природной сущностью живого организма, как биологического объекта, белки которого состоят всего из 20 аминокислот. В случае дефицита какой-либо аминокислоты нарушается синтез определенных белков, которые в организме переносят минералы и витамины, являясь первоосновой клеточных структур [2; 10; 14]. Как показало обследование, в основном спортсмены сборной России по тайскому боксу испытывают недостаток таких аминокислот: глицин, пролин, гистидин и цистеин. На основе избытка и недостатка аминокислот был сформирован индивидуальный рацион питания для каждого тайского боксера, участвующего в исследовании, в котором мы эти избытки и недостатки корректировали продуктами питания и фармакологическими средствами. Фармакологическая поддержка, и спортивное питание, во время тренировочных сборов, осуществлял врач ФМБА сборной России по тайскому боксу В.В. Ионов. В таблице 1 показано, каких аминокислот в организме спортсменов максимально не хватало. Общий процент складывался со всех тайских боксеров, у которых проявился недостаток той или иной аминокислоты.

Интенсивность тренировочного процесса в программе Polar делится на 5 зон: 1-я зона интенсивности – аэробная восстановительная («фоновые нагрузки»: разминка, заминка, восстановительные занятия); 2-я зона интенсивности – аэробная развивающая; 3-я зона интенсивности – смешанная аэробно-анаэробная; 4-я зона интенсивности – анаэробно-гликолитическая; 5-я зона интенсивности – анаэробно-алактатная.

Всего во время тренировочных сборов за 14 дней спортсмены сборной России тайскому боксу находились в первой зоне интенсивности 286 минут, во второй – 287 минут, в третьей – 260 минут, в четвертой – 225 минут и в пятой – 125 минут. Для удобства восприятия на рисунке 3 показано процентное соотношение зон интенсивности. Эти данные взяты со всех замеров, которые проводились во время исследования. Спортсмены сборной России по тайскому боксу на каждой тренировке были под контролем тренерского состава, врачей и научной группы. Пульс не фиксировался только на тренировках в бассейне и посещение бани.

Специальная физическая подготовка оценивалась на контрольно-измерительном тренажере Smart Power [7]. На тренажере Smart Power мы определяли такие величины: как мощность прямого удара ведущей рукой тайского боксера, скорость выполнения прямого удара, а также длину и усилие выполнения этого удара. Данный метод реализован в компьютерной программе, суть которой – объективная оценка выполнения упражнения и сохранение данных для последующего анализа

и подбора оптимальной нагрузки и интенсивности. Применение и использование данных, получаемых с этих комплексов, позволяют целенаправленно использовать средства с оптимальным нагружающим усилием, оптимальной скоростью и энергией выполнения предлагаемого упражнения [4; 7; 8; 13].

ЧСС максимальная

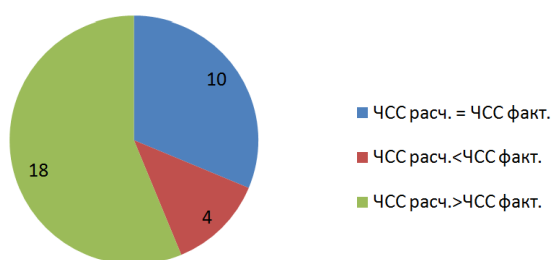


Рис. 2. Сравнение максимальной частоты сердечных сокращений

Зоны интенсивности

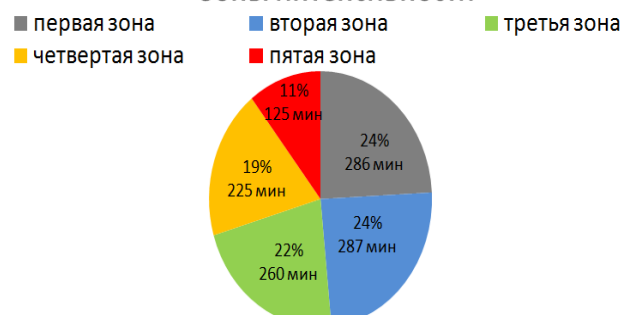


Рис. 3. Соотношение зон интенсивности во время тренировочных мероприятий

Результаты, показанные спортсменами сборной России по тайскому боксу в начале и конце тренировочных сборов, показаны в таблице 2.

Таблица 2. Результаты тестирования СФП на тренажере Smart Power в начале и конце тренировочного мероприятия

Ф.И.	Данные по результатам прямого удара ведущей рукой за 30 сек.									
	Сила (кг)		Кол-во ударов		Скорость (с)		Длина (м)		Мощность (ватт)	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
А.А.	9,85	11,15	44	48	3,63	4,21	28,4	30,1	1031	1198
М.А.	10,5	10,9	68	69	3,7	4,5	34,8	35,6	1127	1237
Р.Х.	9,26	10,1	38	42	3,46	3,57	29,4	30,2	957	1021
П.А.	11,6	12,07	57	61	2,69	3,15	27,4	28,5	878	1010
В.С.	10,2	10,6	40	43	2,6	2,9	28,2	28,8	773	850
К.С.	10,8	11,4	49	52	3,52	3,94	30,8	31,4	1197	1302
М.Ч.	9,43	10,06	52	54	3,25	3,27	31,4	31,2	967	998
К.М.	8,38	8,93	44	46	2,4	2,7	26,1	26,9	529	618
Б.В.	7,09	7,9	51	51	2,81	2,85	32,4	32,4	647	742
В.Е.	6,52	6,58	45	45	2,88	2,87	36,1	36,6	681	697
Н.А.	6,99	7,27	48	49	3,17	3,26	38,2	38,4	842	903
Н.В.	6,3	6,9	48	51	2,13	2,28	22	25	311	394
Л.И.	6,6	6,9	44	45	2,66	2,69	30,4	30,2	539	581
Б.Е.	9,73	10	45	45	2,71	2,75	26,2	26,29	693	711
С.М.	9,86	11,7	55	55	3,15	3,19	30,5	30,4	953	1095
А.О.	7,15	8,2	48	50	3,43	3,47	40,6	40,8	1007	1100
К.К.	5,8	6,6	43	47	3,23	3,29	31,5	31,6	596	614
А.Г.	10,4	11,35	55	58	3,58	4,32	39,3	39,4	1499	1631
К.К.-л.	11,2	11,87	48	49	3,66	4,2	31,3	31,4	1289	1301
Д.Е.	6,21	6,89	37	40	2,67	2,67	31,0	31,09	512	598
Ж.Б.	6,28	6,47	45	49	2,96	2,99	32	32,83	659	729
М.Г.	8,99	9,5	54	55	4,2	4,28	44,3	44,32	1681	1714
Д.В.	6,37	6,78	44	47	2,61	2,64	33,3	33,8	557	598
К.В.	8,28	8,74	45	47	3,51	3,58	38,8	38,93	1138	1200
С.Э.	8,69	8,98	47	49	3,69	3,72	37,9	38,4	1218	1346
И.И.	8,15	8,75	53	56	3,24	3,26	33,4	33,6	888	993
В.К.	9,37	9,47	50	52	2,96	3,05	30,6	30,74	865	899
С.Ж.	9,26	10	52	56	2,62	3,4	29,6	29,7	727	947
В.П.	6,61	8,5	50	52	3,25	3,9	40,3	40,53	878	950

По этим данным вы можем увидеть, что у каждого спортсмена сборной России по тайскому боксу улучшились показатели мощности, скорости, длины прямого удара ведущей рукой, а также количество ударов за 30 секунд увеличилось.

Реакцию организма на предложенную по зонам нагрузку мы оценивали с помощью аппаратной методики оценки вариабельности сердечного ритма Омега – про, тонометра и формул для определения: индекса Робинсона (ИР), оценки коэффициента экономичности кровообращения (КЭК), оценки уровня физического состояния (УФС), оценки адаптационного потенциала Баевского (АП), вегетативного индекса Кердо (ВИ)[3].

Данные замеры мы проводили в начале и конце тренировочных сборов.

В зависимости от реакции организма, мы принимали решения к увеличению объема или интенсивности, либо к снижению нагрузки, причем полученные данные позволяли нам определять индивидуально и характер данной нагрузки. Вариабельность сердечного ритма характеризовала реакцию организма с позиции суммы вегетативной, энергетической, психоэмоциональной систем организма спортсмена. Расчетные функциональные показатели позволяли нам определить лимитирующее звено в подготовке. Индекс Робинсона (ИР), характеризующий систолическую работу сердца, позволял оценить состояние сердечно-

сосудистой системы. Коэффициент экономичности кровообращения (КЭК) характеризовал состояние капиллярной сети мышечной ткани спортсменов. УФС (уровень физического состояния) — это показатель работоспособности и здоровья, в его формуле учитывается пол, возраст, вес, рост, давление, пульс. Адаптационный потенциал (АП) рассчитывался также без проведения нагрузочных тестов и позволял давать предварительную количественную оценку уровня здоровья обследуемых и обнаружить первые признаки срыва механизмов адаптации, поймать первые симптомы перетренированности, если такие возникали. Вегетативный индекс Кердо (ВИ) — показатель функционального со-

стояния вегетативной нервной системы, в частности, соотношения возбудимости ее симпатического и парасимпатического отделов. Его дополнительное использование к методу variability сердечного ритма обусловлено тем, что эти показатели учитываются не только на показателях частоты сердечных сокращений, но и давления, что позволило нам шире развернуть представление о влиянии симпатического, парасимпатического или нейрорегуляторного контура регуляции [4].

Для лучшего восприятия мы построили гистограмму, на которой четко отображены изменения показателей функционального состояния организма спортсменов.

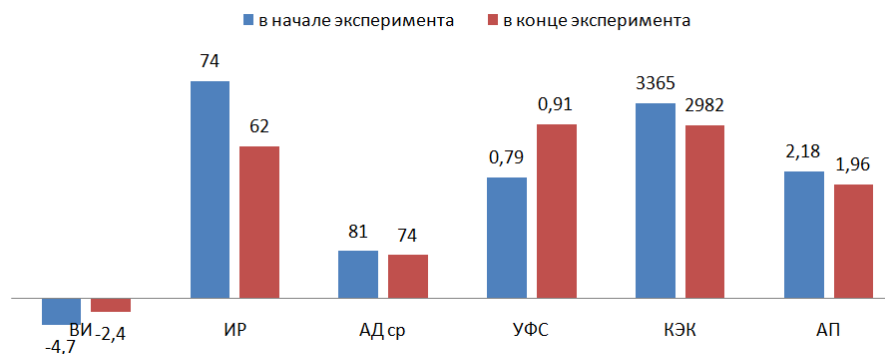


Рис. 4. Изменение показателей функционального состояния организма спортсменов

Для составления данной гистограммы мы взяли средние показатели всех индексов. Важно отметить, что в каждом из них видны улучшения. Вегетативный индекс Кердо в норме у человека стремится ближе к нулю, это же произошло и у спортсменов, которые тренировались по экспериментальной методике. Индекс Робинсона изменился также в лучшую сторону, так как чем он ниже, тем уровень функционального состояния организма человека выше. Уровень физического состояния спортсменов увеличился. Коэффициент экономичности кровообращения в норме составляет 2600 единиц, и мы видим, что среднее значение этого показателя улучшилось. Адаптационный потенциал Баевского был в норме еще до начала тренировочных сборов, но к концу эксперимента показатели стали еще лучше.

После определения изменений по всем индексам, мы получили данные, по которым строили тренировочный процесс индивидуально под каждого спортсмена. Спортсмены, у которых показатели после интенсивной тренировки были в норме, продолжали тренироваться согласно общему плану подготовки. Тайбоксеры, у которых наблюдалось понижение запасов функциональных возможностей организма, была своя индивидуальная программа [9].

Сборная России по тайскому боксу на Чемпионате мира 2018 года в Мексике заняла первое общекомандное место в медальном зачете (11 золотых, 7 серебряных и 4 бронзовых медали), обойдя сборную Таиланда, которая долгое время лидировала на мировых чемпионатах.

Заключение. Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать заключение о том, что разработанная нами методика индивидуализации предсоревновательной подготовки, на основе контроля, за функциональными изменениями, является эффективной и может использоваться квалифицированными тайскими боксерами на этапе подготовки к основным стартам.

Список литературы

1. Бирюкова, Г.М. Аппаратурное моделирование сработанности и согласованности в деятельности спортивных команд [Текст] / Г.М. Бирюкова, Н.Н. Обозов, О.Д. Полежаева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 4 (158). – С. 384-387.
2. Бороноев, В.В. Оценка пульсовой волны как физического процесса [Текст] / В.В. Бороноев, Э.А. Трубочеев // Биомедицинская радиоэлектроника. Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. – 2008. – №5. – С. 16-19.
3. Демин, И.В. Динамика метаболических, функциональных, психофизиологических и регуляторных показателей состояния организма спортсмена в период предсоревновательной подготовки к чемпионату России по тайскому боксу [Текст] / И.В. Демин, М.Б. Саламатов, М.Ю. Степанов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 5. – С. 20-22.
4. Ермаков, А.В. Принятие решения при противодействии противнику вооружённому холодным оружием в условиях моделирования ближнего и рукопашного боя [Текст] / А.В. Ермаков // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. – 2012. – № 3 (25). – С. 43-45.
5. Ильин, В.Ю. Совершенствование тренировочного процесса в тайском боксе на основе тренеров с обратной связью [Текст] / В.Ю. Ильин, М.Ю. Степанов // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений: всеросс. науч. практич. конф. – Омск, 2014. – С. 143-150.
6. Ильин, В.Ю. Влияние соревновательной деятельности в тайском боксе на психоэмоциональное напряжение с позиции variability сердечного ритма [Текст] / В.Ю. Ильин, А.А. Скворцов // Подготовка единоборцев: теория, методика и практика: сб. материалов VI Всероссийской научно-практической конференции. – Чайковский, 2018. – С. 101-104.
7. Миткевич, А.Г. Апробация технологии индивидуализированной предсоревновательной подготовки кикбоксеров [Текст] / А.Г. Миткевич // Актуальные

вопросы физического совершенствования курсантов военного института: сборник материалов межвузовской научно-практической конференции ПВИ ВВ МВД России. – Пермь, 2009. – С. 77-82.

8. Описание и принцип работы тренажера с обратной связью «Smart Power» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vk.com/club130054130>

9. Сайфуллин, И.И. Анализ данных научных публикаций по проблемам подготовки отечественных кикбоксеров [Текст] / И.И. Сайфуллин, Д.В. Фонарев // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. – М., 2018. – С. 363-366.

10. Степанов, М.Ю. Научно-методическое обеспечение учебно-тренировочных сборов мужской сборной команды России по тайскому боксу [Текст] / М.Ю. Степанов, В.Ю. Ильин, Л.П. Салтымакова // IV Межд. конгресс «Спорт, человек, здоровье». – СПб., 2013. – С. 183-185.

11. Степанов, М.Ю. Развитие скоростно-силовой подготовленности в ударных единоборствах [Текст] / М.Ю. Степанов, М.Б. Саламатов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 6. – С. 32-35.

12. Федотов, С.П. Биоритмические аспекты пульсовой спектральной диагностики [Текст] / С.П. Федотов // Рефлексотерапия и комплементарная медицина. – 2018. – № 1(23). – С. 34-40.

13. Фонарев, Д.В. Практика применения комплексного педагогического контроля в процессе спортивно ориентированного физического воспитания школьников: монография [Текст] / Д.В. Фонарев, Е.А. Фонарева. – Казань, 2017. – 162 с.

14. Якупов, А.М. Методика формирования ударных действий в боксе [Текст] / А.М. Якупов, М.Ю. Степанов // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 9. – С. 77-79.

15. Якупов, А.М. Описание, характеристика и преимущества контрольно-измерительного тренажера (КИТ-70) [Текст] / А.М. Якупов, М.Ю. Степанов // Подготовка единоборцев: теория, методика и практика: сб. материалов IV Всероссийской научно-практической конференции. – Чайковский, 2014. – С. 148-151.

16. Fedotov, S.P. The Elements of life / S.P. Fedotov // *Cardiometry*. – 2016. – № 9. – Pp. 44-57.

17. Филимонова, С.И. Культурное поле в пространстве физической культуры и спорта вуза [Текст] / С.И. Филимонова, А.А. Лотоненко, А.В. Лотоненко, Ю.С. Молодых // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 7. – С. 103-104.

Bibliography

1. Biryukova, G. M. Hardware modeling of harmony and consistency in the activity of sports teams [Text] / G. M. Biryukova, N. N. Obozov, O. D. Polezhaeva // Scientific notes of the University. P. F. Lesgaft. - 2018. - № 4 (158). - Pp. 384-387.

2. Evaluation of the pulse wave as a physical process [Text] / V. V. Boronoyev,

E. A. Trubacheev, *Biomedical Radioelectronics. Biomedical technologies and Radioelectronics*. - 2008. - №5. - P. 16-19.

3. Demin, I. V. dynamics of the metabolic, mental, psycho-physiological and regulatory indicators of the state of the athlete's body in the period of pre-competitive training for the Russian championship on Thai Boxing [Text] / I. V. Demin, M. B. Salam-tov, M. Yu. Stepanov / *Physical culture: education, training*. - 2018. - № 5. - Pp. 20-22.

4. Decision-making at the time of the battle against the armed with a cold oru-jiem in the conditions of simulation of melee and hand-to-hand combat [Text] / a. Yermakov // *Theory and practice of applied and extreme sports*. - 2012. - № 3 (25). - P. 43-45.

5. Ilyin, V. Y. Improving trenirovok-tion process in the Thai Boxing on the basis of the training simulators with a feedback [Text] / V. Y. Ilyin, M. Y. Stepanov // *problems of functional training in sports of the higher achievements: vseross. scientific.practical. Conf.* - Omsk, 2014. - P. 143-150.

6. The influence of the competitive activity on the psycho-emotional state of mind With the position of the variability of the heart rate [Text]. Il' Il'in, and Skvortsov. The training of the martial arts: the theory, the method and the practice of the VI all-Russian scientific and practical conference. - Tchaikovsky, 2018. - P. 101-104.

7. Mitkevich, A. G. Testing technology indie vitalisierung precompetitive training kickboxers [Text] / A. G. Mitkevich // Actual problems of physical development of cadets of the military Institute: proceedings of the inter-university scientific-practical conference of PVI of the MIA of Russia. - Perm, 2009. - P. 77-82.

8. Description and principle of operation of the simulator with the feedback "SmartPower" [Electronic resource]. - Mode of access: <https://vk.com/club130054130>

9. Saifullin, I. I. data Analysis of scientific publications on the problems of training of Ukrainian kickboxers [Text] / I. I. Saifullin, D. V. Fonarev // Problems and prospects of physical education, sports training and adaptive physical education: materials of all-Russian with international participation scientific and practical conference. - M., 2018. - P. 363-366.

10. Stepanov, M. Y., Scientific and methodological support of a training camp men's national team of Russia on Thai Boxing [Text] / M. Y. Stepanov, V. Y. Ilyin, L. P. Saltymakova // IV Int. Congress "Sport, man, health". - SPb., 2013. - P. 183-185.

11. Stepanov, M. Y., Development of speed strength training at impact martial arts [Text] / M. Y. Stepanov, M. B. Salamatov // *Physical culture: upbringing, education, training*. - 2018. - № 6. - P. 32-35.

12. Fedotov, S. p. Biorhythmic aspects of bullet spectral diagnostics [Text] / S. p. Fedotov // *Reflexology and complementary medicine*. - 2018. - № 1 (23). - Pp. 34-40.

13. The Practice of the application of a complex pedagogical control in the process of sports-tive-oriented physical education of students: monograph [Text] / D. V. Fonarev, E. A. Fonarev. - Kazan, 2017. - 162 p.

14. Yakupov, A. M. Methodology of strikes formation in Boxing [Text] / A. M. Yakupov,

M. Stepanov // *Theory and practice of physical culture*. - 2014. - № 9. - Pp. 77-79.

15. Yakupov M. A. the Description, the characteristics and the advantages of measuring and control simulator (CMTS-70) [Text] / A. M. Yakupov, M. Y. Stepanov // *the Training of athletes: theory, methodology and practice: proceedings of the IV all-Russian scientific-practical conference*. - Tchaikovsky, 2014. - P. 148-151.

16. Fedotov, the Elements of life / S. P. Fedotov // *Cardiometry*. - 2016. - № 9. - Pp. 44-57.

17. Filimonova, S. I. Cultural field in the space of physical culture and sports of the University [Text] / S. I. Filimonova, A. A. Lotonenko, A.V. Lotonenko, J. C. Young // *Theory and practice of physical culture*. - 2018. - № 7. - P. 103-104.

Информация для связи с авторами:
stepanov_m@inbox.ru

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИЛОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЛЯ УДАРНЫХ ДВИЖЕНИЙ В БОКСЕ



Черкесов Радмир Мухаметбиевич,
преподаватель,

Северо-Кавказский институт повышения квалификации (филиал)
Краснодарский университет МВД России

Аннотация. Статья посвящена развитию и совершенствованию ударных движений и силы в боксе путём применения устройств управляющего воздействия.

Ключевые слова: бокс, удар, сила, механика, действие.

EFFICIENCY OF USE OF DEVICES THE OPERATING POWER INFLUENCE FOR SHOCK MOVEMENTS IN BOXING

Therkesov R.M., Lecturer,

North Caucasian institute of professional development (branch) Krasnodar University
Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, police captain

Abstract. Article is devoted to development and improvement of shock movements and force in boxing by use of devices of the operating influence.

Key words: boxing, blow, force, mechanics, action.

Введение. Обращаясь к биомеханике, в первую очередь хочется заострить внимание на её главной задаче, сформулированную в своё время советским физиологом А.А. Ухтомским, и, которая представляет собой те условия, при которых движущие силы мускулатуры действуют на твёрдые части скелета и могут превращать тело в рабочую машину с определённым полезным эффектом (результатом). Если говорить об ударах и защитных действиях, совершаемых боксёрами следует отметить, что они заключают в себе поступательные и вращательные движения [7]. Так, поступательное движение характеризуется действием любой линии, условно проведённой внутри тела, которая перемещается параллельно себе самой (например, движение боксёра вперёд при прямом атакующем ударе в голову правой или левой рукой). Для вращательного движения характерно описание окружности всеми точками тела, центры которых лежат на прямой, называемой осью вращения. Справедливо хотим заметить, что движение может быть, как больше вращательным чем поступательным, так и наоборот. Вместе с тем поступательные и вращательные движения, совершаемые одновременно, составляют сложное движение. А в ряде случаев действия боксёров состоят из движений в вертикальном направлении [1; 5; 11]. Таким образом, удар, наносимый правой или левой рукой снизу в голову в ближней дистанции координирует в себе разгибание ног, с направляющим усилием вверх.

Методы и организация исследования. Как правило, действие, даже самое простое, вовлекаются разные группы мышц. Так, одни мышцы сокращаются более энергично и выполняют основную работу, а другие менее активны, но при этом, без их участия это движение невыполнимо (например, при сгибании и разгибании руки в локтевом суставе работают не только двуглавая и трёхглавая мышцы, но и плечевая мышца тоже) [5]. При этом частое повторение одних и тех же движений качественно совершенствует мышцы, и движения становятся быстрыми и точными.

В зависимости от морфологических, физиологических и психологических особенностей спортсмена движения в боксе обладают временными, скоростными и динамическими характеристиками, ввиду чего они довольно вариативны. Так, ударными в биомеханике выступают действия, эффект которых достигается механическим ударом. В ударных действиях в боксе различают:

- замах – движение, предвещающее удар и приводящее к увеличению расстояния между ударным звеном тела и объектом, по которому наносится удар;
- ударное движение – действие, совершаемое от конца замаха до начала удара;
- ударное действие (удар) – столкновение ударяющихся тел;
- послеударное движение – движение ударного звена тела после прекращения контакта с объектом, по которому был нанесён удар.

Так, при механическом ударе скорость тела после удара тем выше, чем больше скорость ударяющего звена непосредственно перед ударом. Спортсмены, владеющие очень сильным ударом порой большой мышечной силой не отличаются. Но при этом, они умеют сообщать большую скорость ударяющему участку и в момент удара коммуницировать с ударяемым телом большой ударной массой. В теории удара в механике, как правило, предполагается, что удар происходит настолько быстро и ударные силы настолько велики, что можно пренебречь всеми остальными силами. Однако в ряде ударных действий эти допущения не оправданы [6; 9]. Это значит, что в ударных действиях можно изменить количество движения во время соударения за счёт действия сил, не связанных с самим ударом. И здесь мы можем рекомендовать использовать устройства управляющего воздействия для повышения эффективности ударных движений в тренировочном процессе спортсменов, занимающихся боксом [2; 9]. Данное тренировочное устройство, создающее убывающее сопротивление, является более совершенным и полнее соответствует запросам спортивной практики (рис. 1).

На указанном устройстве величина создаваемого сопротивления в начале движения, может варьироваться от 5 до 10 килограммов, а количество повторений зависит от уровня подготовленности и направленности тренировочной работы.

Конструкцию предлагаемого тренажёрного устройства отличает наличие в нем узла переменных сопротивлений.

Тренажёрное устройство управляющего силового воздействия для ударных движений (ТУУСВУД) состоит из стойки, закреплённой на основании 2. На верхней части стойки 1 приварен кронштейн 3, на котором в свою очередь закреплены ролик 4. К основанию 2 приварена стойка 5, на которую установлены ползуны 6, 7 и 8, закреплённые через отверстия, имеющиеся в стойке 5. В свою очередь на ползуне 6 закреплён, с

возможностью вращения во фронтальной плоскости, сдвоенный рычаг 10. Ползун 7 представляет собой упор, ограничивающий движение сдвоенного рычага вниз. К ползуну 8 жёстко приварен рычаг 9.

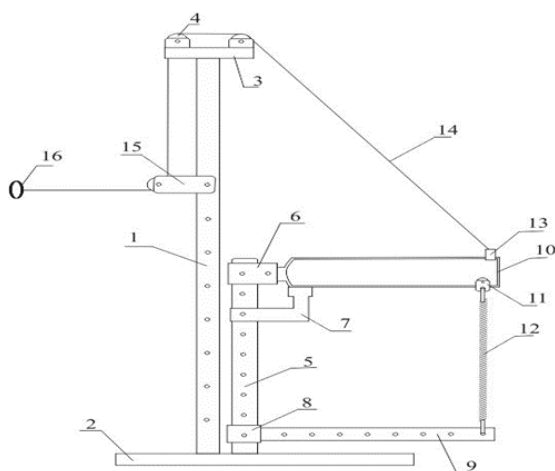


Рис. 1. Тренажёрное устройство управляющего силового воздействия для ударных движений

Для закрепления пружины 12 на рычаге 9 предусмотрены отверстия. Верхняя часть пружины крепится к ролику 11, установленному на нижней части сдвоенного рычага, и имеющего возможность свободно двигаться. На верхней части сдвоенного рычага имеется фиксатор 13 троса 14.

Трос 14 закреплён одним концом на сдвоенном рычаге 10, а другой конец огибает блоки 4 и 15 соединяется с рукояткой 16. Блок 15 имеет возможность передвигаться вверх или вниз, закрепляясь через одно из отверстий на стойке 1, что позволяет подбирать положение блока относительно роста занимающегося [9].

Основное отличие в конструкции предлагаемого нами тренажёрного устройства от пружинного устройства для вертикальных и горизонтальных тяг заключается в конструкции рычага переменного сопротивления, выполненного в виде сдвоенного рычага, по нижней части которого движется ролик имеющий крюк для крепления пружины. К верхней части сдвоенного рычага жёстко прикреплён тяговый трос. Такая конструкция рычага переменного сопротивления позволяет создавать сопротивление в начале движения и мгновенно сводить его к полному отсутствию, не мешая дальнейшему продвижению руки. Также на стойке 1 имеются отверстия для регулировки положения блока 15, что позволяет подбирать положения блока индивидуально каждому занимающемуся, а также использовать тренажер не только для выполнения ударных движений руками, но и ногами [3].

Убывающий режим сопротивления характеризуется значительной силой тяги в начале движения, меньшей скоростью передвижения и возрастающим снижением силы тяги к концу движения и с одновременным увеличением скорости. Возможность регулировать силу тяги в начале движения с возрастающей скоростью к его окончанию, сама по себе уже представляет способность варьировать любые параметры мышечных усилий от начала движения до его окончания с возрастающей скоростью. Это обуславливает развитие мощного начального напряжения, и максимальной конечной скорости, которая является ключевым фактором при выполнении ударных действий в боксе [4; 9].

Результаты и их обсуждение. Анализ разработанных, созданных и апробированных устройств перемен-

ных сопротивлений класса МУВ (машин управляющего воздействия) показал, что использование переменных режимов силовых сопротивлений, создаваемых ими, значительно повышает возможности развитие скоростной и скоростно-силовой подготовки. В этой связи перспективным направлением повышения результативности учебно-тренировочных занятий по боксу может стать применение тренажёрных устройств, создающих переменные режимы сопротивления.

Одним из них является апробированный нами тренажёрный комплекс, отличительным достоинством которого является его способность, во-первых, изменять сопротивление по ходу движения в сторону скоростно-силовых проявлений, близких к соревновательным; во-вторых, свободно регулировать создаваемую нагрузку (сопротивление) [9]. Вместе с тем в доступных нам источниках мы не обнаружили исследований, связанных с применением вариативного использования переменных режимов сопротивления, касаясь бокса [1-10].

Обобщая вышеизложенное, хотим отметить также, что рекомендуемое тренажёрное устройство кроме возможности варьировать режимы сопротивления с соответствующими характеристиками, позволяет применять убывающий режим сопротивления, который отличается большей эффективностью и результативностью при развитии ударного движения.

Заключение. Проведённые исследования показывают, что пружинные устройства управляющего силового воздействия, как и ранее предложенные В.В. Афанасенко, Ю.В. Давыдовым, Ю.Т. Черкесовым и Т.Ю. Черкесовым «Машины управляющего воздействия» (МУВ), относящиеся к классу технических средств, обладают большими возможностями для согласования внешних и внутренних (мышечных) сил, направленных на увеличение функциональных резервов организма и формирования двигательных способностей и умений в сравнении с традиционными методами тренировки [9]. Достижение данного преимущества объясняется более рациональным распределением усилий при выполнении упражнений, направленных на развитие мышц участвующих при нанесении ударов в боксе. Убывающий режим сопротивления не создаёт большую нагрузку мышцам, когда они находятся в растянутом положении при выполнении ударного движения, что позволяет без отдыха выполнять несколько серий ударных движений [8].

Таким образом, применение тренажёрного комплекса, создающего убывающее сопротивление, для тренировки ударных действий в боксе позволит эффективнее развивать скоростно-силовые качества боксёра.

Список литературы:

1. Атилов, А.А. Школа бокса для начинающих [Текст] / А.А. Атилов. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2005.
2. Устройство для тренировки спортсменов / В.В. Афанасенко, Т.Ю. Черкесов, Л.С. Дворкин, Э.Б. Яхутлова, Ю.А. Черкесов // Патент на изобретение RUS 2313379 11.10.2004.
3. Устройство для тренировки мышц / В.В. Афанасенко, Т.Ю. Черкесов, В.П. Черкесова, С.В. Афанасенко, Е.В. Афанасенко // Патент на изобретение RUS 2425704 26.05.2010.
4. Клевенко, В.М. Быстрота в боксе [Текст] / В.М. Клевенко. – М.: Издательство «Физкультура и спорт», 1968.
5. Романенко, М.И. Бокс [Текст] / М.И. Романенко. – Киев: Издательское объединение «Высшая школа», 1978.
6. Таймазов, В.А. Тренировочное устройство для совершенствования ритмической структуры движения

боксеров [Текст] / В.А. Таймазов. – Удостоверение на рационализаторское предложение № 253. – Ленинград. 1981.

7. Ухтомский, А.А. Физиология двигательного аппарата [Текст] / А.А. Ухтомский. – М.: Издательство «Практическая медицина, 1927.

8. Черкесов, Р.М. Методика определения биомеханических характеристик выполнения прямого удара рукой спортсменами рукопашного боя [Текст] / Р.М. Черкесов, Т.Ю. Черкесов // Педагогический журнал. – 2018. – Т. 8. – № 3А. – С. 111-118.

9. Черкесов, Ю.Т. Устройство для развития силы мышц и тренировки спортсменов [Текст] / Ю.Т. Черкесов, В.В. Афанасенко, Ю.В. Давыдов, Т.Ю. Черкесов // Патент на изобретение RUS 2174853 14.08.2000.

10. Черкесов, Ю.Т. Как обезвредить спорт [Текст] / Ю.Т. Черкесов // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 3. – С. 44.

11. Филимонова, С.И., Культурное поле в пространстве физической культуры и спорта вуза [Текст] / С.И. Филимонова, А.А. Лотоненко, А.В. Лотоненко, Ю.С. Молодых // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 7. – С. 103-104.

Bibliography

1. Atilov A.A. Boxing school for beginners//Phoenix Publishing house Rostov-on-Don. 2005.

2. Afanasenko V.V., TherkesovT.Yu.,Dvorkin L.S., Yakhutlova E.B., TherkesovYu.A. The device for a training of athletes //the Patent for the invention of RUS 2313379 11.10.2004.

3. Afanasenko V.V., TherkesovT.Yu., Therkesov V.P., Afanasenko S.V., Afanasenko E.V. The device for a

training of muscles//the Patent for the invention of RUS 2425704 26.05.2010.

4. Klevenko V.M. Speed in boxing//Physical Culture and Sport Publishing house. Moscow. 1968.

5. Romanenko M.I. Boxing//Publishing association "Higher school". Kiev.1978.

6. Taymazov V.A. The training device for improvement of rhythmic structure of the movement of boxers//the Certificate on improvement suggestion No. 253. Leningrad. 1981.

7. Ukhtomsky A. A. Physiology of the motive device//Applied medicine publishing house. Moscow. 1927.

8. Therkesov R.M., TherkesovT.Yu. Technique of definition of biomechanical characteristics of performance of direct stroke by a hand by athletes of hand-to-hand fight //Pedagogical magazine. 2018. Т. 8. No. 3А. Page 111-118.

9. TherkesovYu.T., Afanasenko V.V., DavydovYu.V., TherkesovT.Yu. The device for development of force of muscles and a training of athletes //the Patent for the invention of RUS 2174853 14.08.2000.

10. TherkesovYu.T. How to neutralize sport//the Theory and practice of physical culture. 1996. No. 3. Page 44.

11. Filimonova S. I. Cultural field in the space of physical culture and sports of the University/S. I. Filimonova, A. A. Lotonenko, Lotonenko A. V., Young S.//Theory and practice of physical culture. 2018. No. 7. P. 103-104.

*Информация для связи с авторами:
shmv1978@yandex.ru*

АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В БАСКЕТБОЛЕ 3x3



Зарубина Мария Сергеевна,
аспирант,

Государственный университет «Дубна»,
Российский государственный университет
физической культуры, спорта, молодежи
и туризма;

Аверясова Юлия Олеговна,
доцент,

Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова;

Андрющенко Олег Николаевич,
старший преподаватель,
Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации

Аннотация. В статье описывается возникновение баскетбола 3x3, проведен анализ научно-методической литературы по подготовке в баскетболе 3x3. Дан краткий анализ результатов научных исследований в баскетболе 3x3.

Ключевые слова: стритбол, баскетбол 3x3, спортивная подготовка, соревновательная деятельность.

ANALYSIS OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL LITERATURE ON THE PROBLEM OF SPORTS TRAINING IN BASKETBALL 3X3

Zarubina M. S., Graduate Student,
State "Dubna" University,
Russian state University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism;
Averyasova Ju.Ol., Associate Professor,
Russian University of Economics. G. V. Plekhanov;
Andryuschenko Ol.N., Senior Lecturer,
Financial University under the Government of the Russian Federation

Abstract. The article describes the emergence of basketball 3x3, an analysis of scientific and methodological literature on the training in basketball 3x3. A brief analysis of the results of scientific research with basketball 3x3.

Key words: streetball, basketball 3x3, sports training, competitive activity.

Баскетбол 3x3 (уличный баскетбол) появился в Соединенных Штатах Америки в 1950-х гг. благодаря желанию юношей из бедных районов Америки попасть в Национальную Баскетбольную Ассоциацию (НБА) (1). Со временем уличный баскетбол завоевал молодежь всего мира, что послужило основанием для включения его в программу Первых летних юношеских Олимпийских игр 2010 года в Сингапуре и фестивалей студенческого спорта. С того времени популярность игры росла и 9 июня 2016 года ФИФА включила баскетбол 3x3 в программу Летних Олимпийских игр 2020 года. В связи с этим выступает проблема подготовки спортивного резерва сборных команд в баскетболе 3x3.

Анализ литературы в области исследований в баскетболе 3x3 показал слабую разработку вопросов в технико-тактической и физической подготовки игроков.

Долгое время специалисты рассматривали стритбол, как способ оптимизации учебно-тренировочного процесса в вузах и школах, совмещение стритбола с баскетболом, как средство тренировки в летнее время. Игру применяли в практике физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы. Для достижения высоких результатов в уличном баскетболе нужна специальная подготовка, однако эффективность процесса подготовки к соревнованиям по уличному баскетболу сдерживается отсутствием научно-методического обоснования особенностей тренировочного процесса с занимающимися разного возраста и уровня подготовленности.

В результате исследований, проведенных А. В. Мазуриной с соавторами (2004-2006), стало понятно, что игра в стритбол – это тренировка, требующая больших физических усилий, проходящая в смешанной зоне

(аэробно-анаэробной) энергообеспечения. В процессе использования стритбола в качестве основного средства занятий по физическому воспитанию и проведения факультативных занятий в виде различных соревнований между группами, соревнований выходного дня и т.п. удалось добиться достоверного повышения интереса студентов к занятиям этой формой двигательной активности, выразившегося в хорошей посещаемости, а также удалось добиться и статистически значимого прироста физической подготовленности студентов.

В работах Е.А. Колесниковой (2006-2007) также отмечено недостаточная разработанность методов оптимизации структуры и содержания процесса подготовки спортсменов к соревнованиям по баскетболу 3x3. В работе выявлены особенности соревновательной деятельности в игре, раскрыта структура и содержание подготовки к соревнованиям по стритболу баскетболисток 15-16 лет, приведены примерные упражнения, рекомендованные для включения в тренировочные процесс.

А. М. Глазин (2013), в разработанной им методике сопряженного применения средств баскетбола и стритбола в секционных занятиях с подростками 15-18 лет, отмечает, что необходимо больше уделять внимания плавному переходу от занятий баскетболом к тренировкам и соревнованиям по стритболу. Анализируется эффективность разработанного 3-х месячного этапа занятий стритболом в годичной подготовке спортсменов массовых разрядов.

И.Г. Дивлет-Кильдеева разработала программу дополнительного образования по физической культуре для детей среднего школьного возраста «СТРИТБОЛ». Программа составлена для учащихся среднего школь-

ного возраста 10-16 лет на срок 4 года. Имеет спортивно-физкультурную направленность. В программе, автор опирается на личный опыт, а так же на опыт известных баскетболистов и тренеров. Она включает в себя, упражнения по физической подготовке и технике выполнения и методике обучения основных приемов баскетбола. Упражнения на совершенствование индивидуального мастерства, командные действия в нападении, командные действия в защите, самоконтроль при занятиях стритболом, самоконтроль за состоянием тренированности, определения общего функционального состояния, а также спортивные травмы и оказание первой помощи. Программа имеет гибкий характер, позволяющий, в зависимости от условий материальной базы, уровня физического развития и подготовленности занимающихся рационально варьировать содержание программы и творчески обеспечивать её выполнение.

Оптимизацией тренировочного процесса занималась в своих работах Т.В. Байбакова (2013-2016) с соавторами. Она исследовала тактико-технические действия студентов-стритболистов и разработала технологию организации учебно-тренировочного процесса, выпуск комплекс упражнений направленных на формирование специфических технико-тактических действий, составленных с учетом особенностей соревновательной деятельности в стритболе. В работах была определена структура семестрового цикла в процессе годичной подготовки студентов-баскетболистов, состоящая из следующих мезоциклов: втягивающего, базового, предсоревновательного, соревновательного и восстановительно-поддерживающего, а также четырехнедельный график подготовки студентов к соревнованиям, где особое внимание обращено на совершенствование скоростных, координационных способностей и технических взаимодействий

Исследования многих авторов показали, что возраст занимающихся стритболом 16-25 лет, как правило, это молодежь занимающихся в вузах. Изучая баскетбол 3х3 в вузах Т.В. Швецова и И.Н. Тимошина с соавторами разработали и обосновали педагогическую технологию построения тренировочного процесса студентов-спортсменов массовых разрядов, включающую методологический, процессуально-управленческий и результативный компоненты, позволяющие интегрировать различные виды подготовки в баскетболе 3х3. Они предложили технологию обучения стритболу, основанную на долгосрочном планировании и универсальности для развития технических и тактических навыков игроков при разных игровых ситуациях игроки команды были взаимозаменяемы.

Авторы учебно-методических пособий по стритболу предоставляют материал по развитию и возникновению этого вида спорта, описывают существующие правила баскетбола 3х3. Дают рекомендации по тренировке технике и тактики игры, учитывая специфику соревнований, рекомендуют специальные упражнения. Описывают методы обучения и тренировки. Предлагают план учебных занятий по аналогии с классическим баскетболом.

Проанализировав научно-методическую литературу, мы отмечаем, что для подготовки спортивного резерва в баскетболе 3х3 недостаточное научное обоснование методического сопровождения тренировочного процесса. Решение данных вопросов может актуализировать научные исследования в этом направлении.

Список литературы

1. Байкова, Т.В. Модульная технология обучения технико-тактическим действиям студентов-баскетболистов в стритболе [Текст] / Т.В. Байкова, Н.Н. Ля-

ликова // Вестник Нижневартковского государственного университета. – 2016. – № 4. – С. 63-68.

2. Глазин, А. М. Эффективность этапа занятий стритболом в годичной подготовке юных баскетболистов 15-18 лет [Текст] / А.М. Глазин // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2014. – № 2. – С. 27-29.

3. Глазин, А. М. Сопряженное применение средств баскетбола и стритбола в процессе физического воспитания подростков 15-16 лет: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 [Текст] / Глазин Артем Михайлович; [Место защиты: Кубан. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма]. – Краснодар, 2015. – 24 с.

4. Колесникова, Е. А. Структура и содержание подготовки баскетболисток 15-16 лет к соревнованиям по стритболу: автореф. дис... канд. пед. наук [Текст] / Е.А. Колесникова. – Краснодар: КГУФКСТ, 2006. – 143 с.

5. Колесникова, Е. А. Методика подготовки баскетболисток 15-16 лет к соревнованиям по стритболу [Текст] / Е. А. Колесникова, В. В. Костюков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 5. – С. 28-29.

6. Ключникова, С.Н. Особенности тренировочного процесса в стритболе [Текст] / С.Н. Ключникова, Т.В. Швецова // Поволжский педагогический поиск. – 2014. – № 3 (9). – С. 82-84.

7. Мазурина, А. В. Уличный баскетбол в физическом воспитании студентов высших учебных заведений [Текст] / А.В. Мазурина // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 1. – С. 41-43.

8. Мазурина, А.В. Рекреационно-оздоровительная методика на основе стритбола в физическом воспитании студентов высших учебных заведений: автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / А.В. Мазурина. – Смоленск, 2006. – 22 с.

9. Тимошина, И.Н. Планирование процесса спортивной подготовки в стритболе [Текст] / И.Н. Тимошина, С.В. Богатова, Т.В. Швецова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 4. – С. 17-20.

10. Тимошина, И.Н. Педагогическая технология тренировочного процесса спортсменов-стритболистов массовых разрядов [Текст] / И.Н. Тимошина, Е.В. Макарова, Т.В. Швецова // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 7. – С. 50-52.

11. Швецова, Т. В. Стритбол: история и перспективы развития [Текст] / Т.В. Швецова // В мире научных открытий. – 2014. – № 11 (59). – С. 32-37.

12. Стритбол – подготовка спортсменов к соревнованиям: Учебно-методическое пособие / под редакцией Е. А. Колесникова, В. В. Костюкова, Р.З. Гакаме. – Краснодар: КГАФК, 2007. – 36 с.

13. Баскетбол. Стритбол: учеб.-метод. пособие [Текст] / В. Ф. Ишухин [и др.]; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2016. – 116 с.

14. Timoshina, I.N. Mass streetball training and education process technology / I.N. Timoshina, E.V. Makarova, T.V. Shvetsova // Theory and Practice of Physical Culture. – 2016. – № 7. – С. 17-22.

Bibliography

1. Baikova, T. V. Modular technology of training technical-tactical activities of students-basket-Bristow in streetball [Text] / T. V. Baikova, N. N. La-likova // Bulletin of the Nizhnevartovsk state University. - 2016. - № 4. - P. 63-68.

2. Glazin, A. M. efficiency of the stage of a variety of streetball in a one-year training young basketbol-ists

15-18 years [Text] / A. M. Glasen // Physical culture, sport – science and practice. - 2014. - № 2. – Pp. 27-29.

3. Glazin M. Conjugate use of basketball and streetball in the process of physical education of adolescents 15-16 years: autoreferat dis. ... the candidate of pedagogical Sciences: 13.00.04 [Text] / Glazin Artem Mihajlovich; [a protection Place: Kuban. state University of physical culture, sports and tourism]. - Krasnodar, 2015. - 24 p.

4. Kolesnikova, E. A. the Structure and content of training of basketball players 15-16 years of age to compete in streetball: author. dis... kand. PED. Sciences [text] / E. Kolesnikova. - Krasnodar: KGUFKST, 2006. - 143 p.

5. Kolesnikova, E. A. training the bas-cembalist 15-16 years to compete in streetball [Text] / E. A. Kolesnikova, V. V. Kostyukov // Physical culture: upbringing, education, training. - 2006. - № 5. - P. 28-29.

6. Klyuchnikova, S. N. Features of the training process in streetball [Text] / SN. Klyuchnikova, T. V. Shvetsova // Volga pedagogical search. - 2014. - № 3 (9). - P. 82-84.

7. Street basketball in physical education of students of higher educational institutions [Text] / The Theory and practice of physical culture. - 2006. - № 1. – Pp. 41-43.

8. Mazurina, A.V. Recreational and health-improving technique based on streetball in physical education of students of higher educational institutions:

author. dis. ... kand. PED. of Sciences [Text]. - Smolensk, 2006. - 22 p.

9. Timoshina, I. N. Planning dispute-effective training streetball [Text] / I. N. Timo-Shina, S. V. Bogatov, T. V. Shvetsova // Physical culture: upbringing, education, training. - 2015. - № 4. - P. 17-20.

10. Timoshina, I. N. Pedagogical technology of the training process of athletes-streetball players of mass categories [Text] / I. N. Timoshina, E. V. Maka-ROVA, T. V. Shvetsova // Theory and practice of physical culture. - 2016. - № 7. - P. 50-52.

11. Shvetsova, T. V. Streetball: history and prospects of development [Text] / T. V. Shevtsova // in the world of scientific discoveries. - 2014. - № 11 (59). - P. 32-37.

12. Streetball – the preparation of athletes for competitions: textbook / under the editorship of

E. A. Kolesnikova, V. V., Kostyukova, R. Z. Hakama. - Krasnodar: KGAFK, 2007. - 36 p.

13. Basketball. Streetball: school.-method. the allowance [Text] / V. F. Iswhen [et al.]; Vladim. GOS. Univ.im. A. G. and N. G. Stoletovs. - Vladimir: publishing house of VISU, 2016. - 116 p.

*Информация для связи с авторами:
andryushenko-lil@mail.ru*

ВЗАИМОСВЯЗЬ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ С МАКСИМАЛЬНОЙ СИЛОЙ ВЕДУЩИХ МЫШЕЧНЫХ ГРУПП ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ



Гросс Евгения Романовна,
аспирант;
Беляев Василий Степанович,
доктор биологических наук, профессор;
Черногоров Дмитрий Николаевич,
кандидат педагогических наук;
Устинов Сергей Игоревич,
аспирант,
Московский городской педагогический
университет

Аннотация. В статье рассмотрена взаимосвязь спортивных достижений в соревновательных упражнениях с максимальной силой основных мышечных групп спортсменов-тяжелоатлетов. В исследовании участвовали 30 тяжелоатлетов высокой квалификации, имеющие разряд не ниже мастера спорта.

Полученные результаты специальной физической подготовленности и уровнем развития максимальной силы основных мышечных групп спортсменов позволили определить тесную взаимосвязь видов подготовки. В результате проведенного исследования получены данные могут использоваться для разработки модели спортивной подготовки в тяжелой атлетике с учетом прогнозирования соревновательного результата отдельно взятого спортсмена.

Ключевые слова: тяжелая атлетика, максимальная сила; силовая подготовка; техническая подготовка, специальная физическая подготовка; взаимосвязь физических упражнений.

INTERRELATION OF SPECIAL PHYSICAL FITNESS WITH THE MAXIMUM FORCE OF THE LEADING MUSCULAR GROUPS OF WEIGHTLIFTERS

Gross E.R., Graduate Student;
Belyaev V. S., Dr. Biol. Sci., professor;
Chernogorov D. N., Cand.Pedag.Sci.;
Ustinov S.I., Graduate Student,
Moscow City University

Abstract. In article the interrelation of sporting achievements in competitive exercises with the maximum force of the main muscular groups of athletes-weight-lifters is considered. 30 weight-lifters of high qualification having the category Masters of Sports are not lower. The received results of special physical fitness and the level of development of the maximum force of the main muscular groups of athletes allowed to define close interrelation of types of preparation. As a result of the conducted research data are obtained can be used for development of model of sports preparation in weightlifting taking into account forecasting of competitive result of separately taken athlete.

Key words: weightlifting; maximum force; power preparation; technical training, special physical training; interrelation of physical exercises.

Введение. Силовая и техническая подготовка органически взаимосвязана со спортивной деятельностью тяжелоатлета [1; 3; 7]. Поэтому определение физической нагрузки, связь с техникой, с одной стороны, и развитием силовых способностей с другой актуальны в подготовке спортсменов [2; 5; 6]. Проведенные исследования следующими учеными А.В. Черняк (1978), Ю.А. Лутовинов (2007), М.П. Михайлюк (1971), А.П. Сивохин (2005) и др. по выявлению взаимосвязи спортивных достижений в тяжелой атлетике, т.е. основных (соревновательных) и дополнительных упражнений (упражнения развивающие силу основных мышечных групп активно участвующих в спортивной подготовке тяжелоатлетов) [1; 4].

С наступлением XXI века в этап развития инновации и технологии произошли значительные изменения эволюция технической подготовки тяжелоатлетов. В следствии этого предполагается провести анализ взаимосвязи рывка и точка соревновательного с приседаниями со штангой на плечах и силовой тягой штанги и выявить модель силовой подготовки активно развивающих мышечных групп в тяжелой атлетике.

Цель исследования. Определить взаимосвязь специальной физической подготовленности высококвалифици-

цированных тяжелоатлетов с максимальной силой ведущих мышечных групп.

Задачи исследования.

1. Определить соревновательные результаты и максимальную силу ведущих мышечных групп.
2. Провести корреляционный анализ по взаимосвязи соревновательных результатов с максимальной силой развитых мышечных групп.

Рабочая гипотеза. Полученные результаты взаимосвязи показателей специальной физической подготовленности и максимальной силы развитых мышечных групп высококвалифицированных тяжелоатлетов способствует выявлению модельных характеристик для дальнейшего совершенствования, и разработки программы спортивной подготовки спортсменов в названном виде спорта.

Методы и организация исследования. В данной работе были использованы следующие методы исследования: изучение и анализ литературы по проблеме исследования; анализ дневников спортсменов; педагогическое тестирование; метод статистической обработки данных.

Анализ дневников тренировок 30 спортсменов (мастера спорта – 16, мастера спорта международного класса – 11 человек, заслуженный мастер спорта России – 3 человека) позволили обобщить полученные данные.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе анкетирования выявлено, что отношение максимальных достижений в рывке соревновательного и приседаний со штангой на плечах 60%, максимальных достижений в рывке соревновательного и силовой тяге 64%, максимальных достижений в точке штанги от груди и приседания со штангой на плечах 74% и в подъеме штанги на грудь и силовой тяге 78%. Для подтверждения полученных результатов, рассчитана степень корреляции в каждом случае.

Результаты представлены в виде точечных рисунков 1, 2, 3, 4.

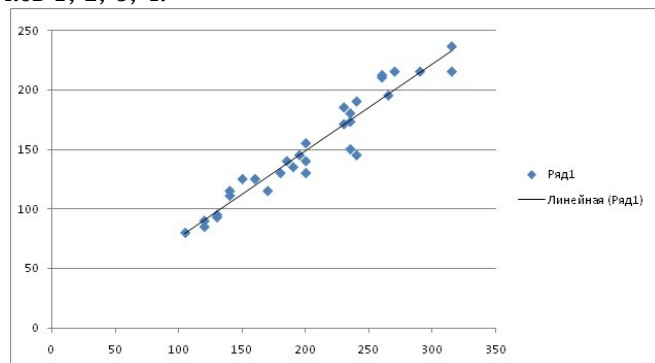


Рис. 1. Анализ взаимосвязи рывка соревновательного и силовой тяги

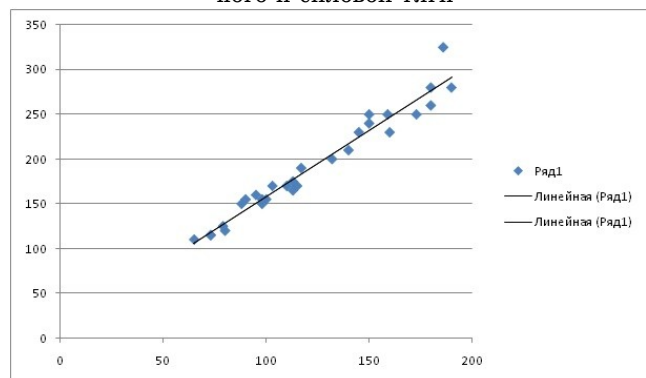


Рис. 2. Анализ взаимосвязи толчка штанги от груди и приседания со штангой на плечах

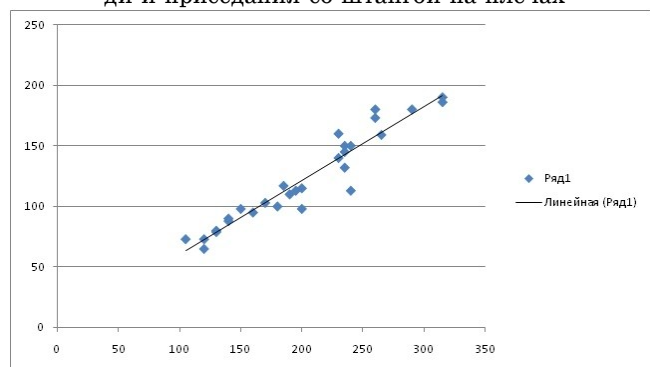


Рис. 3. Анализ взаимосвязи рывка соревновательного и приседания со штангой на плечах

На полученных результатах (рисунки № 1, 2, 3, 4) видно, что взаимосвязи имеют линейную зависимость, степень корреляции равна $r=0,95-0,96$, что в свою очередь подтверждает достоверность полученных зависимостей соревновательных упражнений от упражнений характеризующих максимальную силу мышцу тяжелоатлетов. Полученные процентные значения показывает эффективность использования силового потенциала, например если отношение результата в рывке штанги к приседаниям со штангой на плечах значительно ниже 60%, то методическая направленность тренировки должна быть направлена на повышение

технических компонентов, если выше, тогда стоит уделять внимание развитию силовых показателей мышц ног, так же и для других случаев.

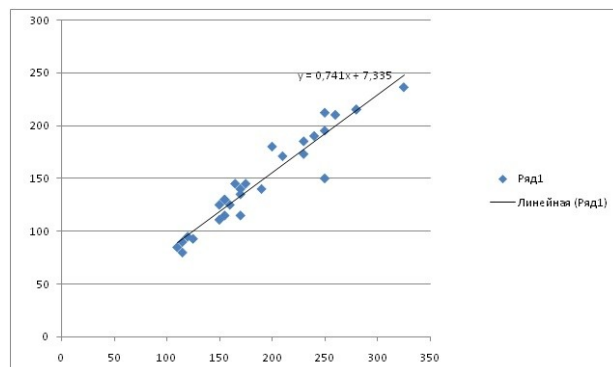


Рис. 4. Анализ взаимосвязи подъема штанги на грудь и силовой тяги

В ходе исследования так же определено соотношение силовой тяге к приседаниям со штангой на плечах, которое способствует максимальному достижению в сумме двоеборья. Получено следующее соотношение силовая тяга: приседание со штангой на плечах=1:1,05. Полученные данные позволяют нам прогнозировать результаты, если спортсмен приседает со штангой на плечах 210 кг на ПМ (повторный максимум), ему необходимо выполнять тягу 200 кг на ПМ, чтобы выполнить 128 кг в рывке и 155 кг в толчке при эффективном использовании силового потенциала. Таким образом, данное прогнозирование позволяет выбрать методику тренировки спортсменов и указывать им на их недостаток.

Вывод и рекомендации. Полученные данные по взаимосвязи специальной физической подготовленности и упражнений определяющие максимальную силу основных мышечных групп участвующих в тяжелоатлетическом спорте позволяют получить анализ мастерства высококвалифицированных тяжелоатлетов, позволяющий осуществлять прогнозирование спортивной тренировки с выбором и направленностью, которая нацелена на достижение высокого спортивного результата.

Список литературы

1. Беляев, В.С. Физическая подготовка высококвалифицированных тяжелоатлетов с применением тренажера «Правило» [Текст] / В.С. Беляев, С.В. Богудкий, Ю.Л. Тушер, Д.Н. Черногоров // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Естественные науки. – 2017. – №3 (27). – С. 15-20.
2. Бобкова, С.Н. Мониторинг гармоничности физического развития студентов-спортсменов и его значение [Текст] / С.Н. Бобкова, М.В. Зверева, Ж.Т. Исакова // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Биологические науки. – 2017. – Т. 12, №1. – С. 148-153.
3. Лутовинов, Ю.А. Взаимосвязь максимальных достижений в рывке и толчке с вспомогательными упражнениями юных квалифицированных тяжелоатлетов различных групп весовых категорий [Текст] / Ю.А. Лутовинов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков: ХГАДИ, 2009.
4. Михайлюк, М.П. Взаимосвязь соревновательных и специально-вспомогательных упражнений в тяжелой атлетике [Текст] / М.П. Михайлюк // Тяжелая атлетика. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – С. 76-85.
5. Сивохин, И.П. Анализ взаимосвязи результатов в рывке штанги с показателями специальной физической и технической подготовленности тяжелоатлетов [Текст] / И.П. Сивохин, А.И. Федоров, А.Г. Ни,

Л.Н. Дон // Человек. Спорт. Медицина. – Челябинск.: Южноуральский государственный университет, 2005.

6. Черногоров, Д.Н. Тренажер «Правило» как средство физической подготовки тяжелоатлетов [Текст] / Д.Н. Черногоров, С.В. Богуцкий // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения : материалы VII межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – М., 2017. – С. 247-249.

7. Черняк, А.В. Методика планирования тренировки тяжелоатлета [Текст] / А.В. Черняк. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 136 с.

Bibliography

1. Belyaev V.S., Bogutsky S.V., TusherYu.L., Chernogorov D.N. Physical training of highly skilled weightlifters with use of the exercise machine "Rule". – the Bulletin of the Moscow city pedagogical university. Series: Natural sciences. – 2017. – No. 3 (27). – P. 15-20.

2. Bobkova S.N., Zvereva M.V., IskakovaZh.T. Monitoring of harmony of physical development of students athletes and its value//Scientific notes of the Transbaikalian state university. Series: Biological sciences. 2017. Т. 12, No. 1, P.148-153.

3. LutovinovYu.A. Interrelation of the maximum achievements in breakthrough and a push with auxiliary exercises of the young qualified weight-lifters of various

groups of weight categories. Physical training of students of creative specialties. – Kharkiv.: HGADI, 2009.

4. Mikhaylyuk M. P. Interrelation of competitive and special and auxiliary exercises in weightlifting. Weightlifting. – М.: Physical culture and sport, 1971, P. 76–85.

5. Sivokhin I. P., Fedorov A.I., A.G., Don L.N. The analysis of interrelation of results in breakthrough of a bar with indicators of special physical and technical fitness of weightlifters. Person.Sport.Medicine. – Chelyabinsk.: It is southern – the Ural State University, 2005.

6. Chernogorov D.N. Trenazher "Pravilo" as means of physical training of weightlifters / D.N. Chernogorov, S.V. Bogutsky – In the collection: Innovative technologies in sport and physical training of younger generation. Materials VII of an interregional scientific and practical conference with the international participation. General edition: A.E. Stradze, Editorial board: V.G. Nikitushkin, G.N. Germanov, I.I. Stolov. 2017. P. 247-249.

7. Chernyak A.V. Technique of planning of a training of the weightlifter. – М.: Physical culture and sport, 1978. – 136 p.

*Информация для связи с авторами:
chernogorovnikola@rambler.ru*

ВАЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ КАРАТЭ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ С ЦЕЛЮ ПРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ



Москвин Николай Геннадьевич,
кандидат педагогических наук, доцент,
Набережночелнинский институт (филиал)
Казанского (Приволжского) федерального
университета;

Головин Вадим Вадимович,
старший преподаватель,
Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева;

Павлова Светлана Викторовна,
Преподаватель,
Инженерно-экономический колледж
Набережночелнинского института (филиал)
Казанского (Приволжского) федерального
университета

Аннотация. В данной статье раскрывается важность развития каратэ в сельской местности для развития нравственного воспитания детей. Описано проведенное педагогическое наблюдение по каратэ.

Ключевые слова: каратэ, дети, подросток, нравственные качества.

THE IMPORTANCE OF KARATE'S DEVELOPMENT IN RURAL AREAS WITH THE AIM OF MORAL EDUCATION OF CHILDREN

Moskvin N. G., Cand. Pedagog. Sci. Associate Professor,
Naberezhnye Chelny Institute (branch) of Kazan (Volga) Federal University;

Golovin V. V., Senior Lecturer,

Kazan national research technical University named after KNRTU-KAI.A. N. Tupolev;

Pavlova S. V., Lecturer,

Engineering and Economic College of Naberezhnye Chelny Institute (branch) of Kazan (Volga) Federal University

Abstract. This article reveals the importance of the development of karate in rural areas for the development of moral education of children. Describes the pedagogical observation in karate.

Key words: karate, children, teenager, moral qualities.

В настоящее время вопрос нравственного воспитания стоит достаточно остро. Различные гаджеты, фильмы, полные сцен насилия, падение морали вводят детей и подростков от принятых в цивилизованном мире ценностей общечеловеческой культуры.

Нынешние ученики – это дети, родители которых являются поколением, чей подростковый возраст пришелся на 90-е годы прошлого столетия, т.е. на время, когда с распадом СССР, исчезновением комсомола и партии, молодежь потеряла ориентиры. Время, когда рушились моральные устои, процветало падение нравственности, сопровождаемое ростом преступности. Смена ценностных ориентиров неизменно приводит к распаду духовного единства общества, к деформации тех моральных и нравственных норм, которые были традицией в данной стране. Все это ведет к изменению жизненных приоритетов молодого поколения.

Возвращение обществу поколения здорового нравственно и физически – главная цель, стоящая перед любым учителем ФК и единоборств сегодня.

Сочетание духовного и физического воспитания – это и есть тот целостный педагогический процесс по формированию нравственности у детей. Но, хотя эти два направления воспитания и связаны тесно между собой, каждый из них имеет свои собственные задачи и пути.

На основании вышеизложенного, мы сделали вывод о необходимости рассмотреть более глубоко роль каратэ для развития у сельских детей и подростков не только физических, но и нравственных качеств.

Каратэ, впрочем, как и другие виды боевых искусств, развивается только в сообществе людей. Занятия каратэ усиливают индивидуальную способность ребенка противостоять агрессии. Являясь одним из методов профилактики асоциального поведения детей, каратэ способно изменить их представление об основополагающих ценностях [1].

Рассматривая нашу тему подробнее хочется отметить то, что в организации и проведении занятий по каратэ в сельской местности существует принципиальная разница, в отличие от городских условий. В сельской местности количество действующих клубов и секций по интересам существенно ограничено.

В связи с этим у городских жителей, с одной стороны, есть большой выбор занятий «по душе», а с другой – существует большой соблазн заняться нечто другим вместо занятий спортом, что, в общем-то, мало согласуется со здоровым образом жизни.

Все это приводит к тому, что из-за ограниченного выбора кружков и секций по интересам в сельской местности, а порой и полное их отсутствие толкает многих молодых сельчан в руки разного рода шарлатанов, в том числе и шарлатанов от каратэ.

Положительным моментом в организации и проведении занятий по каратэ в сельской местности является то, что многие родители сами заинтересованы, чтобы их дети были хоть чем-то заняты и не попали под пагубное влияние «улицы».

Проведение занятий каратэ в сельской местности отличается значительно меньшим числом пропуска занятий учениками, большей организованностью занимающихся.

Очень важно, чтоб придя в секцию каратэ, ребенок попал в атмосферу глубокого духовного воздействия на его психику; чтоб погружаясь в мир боевого искусства, сразу же получил установку на формирование определенных моральных качеств.

Общеизвестно, например, неукоснительное японское правило: «Каратэ начинается и заканчивается поклоном». Этот, вроде бы простой жест, развивает у детей чувство взаимного уважения, уважения к старшим и месту занятия.

Немалое значение в формировании нравственного воспитания оказывает авторитет тренера, его нравст-

венный облик. Существует мудрое восточное изречение: «Учитель – это не тот, кто учит, но прежде всего тот, кто знает» [2].

В подростковом возрасте внутренняя потребность как-то выделиться среди товарищей, привлечь к себе внимание любым путем бывает сильнее моральных норм и закона. В этом возрасте увидеть последствия своих актуальных действий очень сложно. К тому же становление подростковой психики связано с высокой эмоциональностью, частой сменой и крайностями настроений. Философия восточных единоборств, хотя и не связана с религией, прививает ребенку высокие моральные нормы и идеалы, воспитывает силу воли и духа, стремление к победе и лидерские качества. Происходит внутренняя закалка характера, поэтому человек, который занимается единоборствами, вряд ли когда-нибудь будет принимать наркотики или станет преступником. Кроме того, занимаясь каратэ, подросток получит возможность выплеснуть эмоции, научиться направлять свою энергию в нужное русло и контролировать агрессивность [5; 6].

Для того чтобы определить роль каратэ в нравственном воспитании детей, нами были проведены интервью со специалистами в области каратэ, педагогическое наблюдение.

В дальнейшем результаты опросов были проанализированы и сделаны выводы на основе этих анализов [3]. Также на период с 1999-2018 гг. был собран фактологический материал путем анкетирования на первенствах и Чемпионатах России по каратэ.

Алексей Нуркенов (судья высшей судейской категории по Ката WKF Kata Judge A): «Основное качество, которое вызывает каратэ – это формирование человека как личности. И я всем говорю – и спортсменам и родителям – не важно получится ли из вашего спортсмена чемпион, но, то, что он вырастет достойным человеком – это я считаю, будет 100%. Потому что каратэ, как и любой вид спорта, формирует такие качества как целеустремленность, вера в себя, уверенность, трудолюбие, которые потом пригодятся не только в спорте, но и в жизни. Человек начинает ставить более высокие цели, добиваться успеха».

Григо В.М. (председатель комитета по ФКиС при исполкоме Набережночелнинского Городского Совета народных депутатов (1973-1987 гг.), МСМК СССР, заслуженный работник ФК РТ): «В первую очередь каратэ способствует гармоничному развитию личности... Во-первых, это достижение цели, конкретно в физическом развитии, т.е. это показатели всех физических качеств. Второй момент, это духовное развитие человека. Без духовного развития нет физического развития это однозначно. В чем оно проявляется? Это уважительное отношение к соперникам, это философское отношение к жизни с анализом правильности и неправильности своих поступков...».

Харитонов В.К. (заслуженный тренер боевых искусств России, отличник ФК РТ, педагог дообразования высшей категории): «Нравственность в нашей стране, имею в виду советский период и нынешний, играла и играет очень значительную роль, потому что воспитание детей в школах, на мой взгляд, поставлено очень слабо. И средствами дообразования необходимо воспитывать нравственные и физические качества подростков с малых лет... Развитие и включение в систему образования таких видов как единоборство любого направления сыграло бы в лучшую сторону и на руки учителями всему обществу. Каратэ один из видов единоборства... который призван воспитывать эти качества: доброту, честность, справедливость».

Юрий Калашников (призер чемпионатов Европы и мира по каратэ WKF): «Моя личная точка зрения, что человек должен быть многосторонне развитой личностью: и в спорте, и в учебе, и в творческих моментах. Я считаю, что именно каратэ развивает человека многогранно... Моменты дисциплины, то, что происходит непосредственно в зале, даже с первого шага, когда спортсмен заходит в зал каратэ...»

В опросе также приняли участие представители Японской ассоциации Сётокай (JKS), Федерации каратэ России, Всероссийской федерации рукопашного боя и традиционного каратэ. Специалисты письменно отвечали на ряд вопросов. В ходе данной исследовательской работы нами был проведен формирующий педагогический эксперимент, направленный на практическое обоснование эффективности разработанной одним из авторов учебной программы по каратэ-до [4].

Эксперимент проводился на базе МБУ «Подростковый клуб Тукаевского муниципального района» Республики Татарстан в с. Бетьки. В эксперименте принимало участие 40 испытуемых – мальчики 8-9 лет Бетькинской СОШ Тукаевского района и средних общеобразовательных школ г. Набережные Челны (20 человек – в контрольной группе (КГ); 20 человек – в экспериментальной группе (ЭГ)).

В ходе годового эксперимента на период с 2017-2018 г. было проведено по 114 учебно-тренировочных занятий как в КГ, так и в ЭГ (т.е. по 228 часов).

Испытуемые контрольной группы (дети средних общеобразовательных школ г. Набережные Челны) обучались каратэ в условиях реализации традиционной образовательного процесса, экспериментальной группы (Бетькинской СОШ Тукаевского района) – на основе указанной выше учебной программы [5].

За период работы воспитанники секции приняли участие в 3-х соревнованиях различного уровня (внутришкольный, городской, республиканский), а также в одном учебно-аттестационном семинаре по каратэ. В таблице приведены результаты спортивных достижений воспитанников одного из авторов статьи – тренера-преподавателя Н.Г. Москвина.

Сводный протокол по категориям/местам Открытого этапа Кубка Кировской области по каратэ г.Вятские Поляны 22.04.2018

Категория	Фамилия, имя	Место	Примечание
КАТА			
6-7 л/ж	Нетфулова Аделя	1	г.Наб.Челны
	Воронцова Александра	2	г.Вятские Поляны
	Ионычева Маргарита	3	с. Бетьки ,Тук.р-н РТ
8-9 л/ ж	Лоханина Анастасия	1	г.Вятские Поляны
	Батрутдинова Камила	2	Вятские Поляны
	Загรีева Милана	3	с. Бетьки,Тук.р-н РТ
12-13 л/ж	Клюкина Кристина	1	г.Вятские Поляны
	Брылякова Снежанна	2	г.Вятские Поляны
	Шишкина Ульяна	3	г.Киров
6-7 л/м	Зверев Андрей	1	г.Вятские Поляны
	Бажанов Максим	2	г.Наб.Челны
	Пекарев Александр	3	г.Вятские Поляны
	Харжавин Матвей	3	г.Вятские Поляны
8-9 л/ м 10-8 кю	Чернов Кирилл	1	с. Бетьки ,Тук.р-н РТ

Категория	Фамилия, имя	Место	Примечание
	Елисенков Артём	2	с. Бетьки, Тук. р-н РТ
	Меновщиков Данил	3	с. Бетьки, Тук. р-н РТ
	Ерин Максим	3	Вятские Поляны
КУМИТЕ			
8-9 лет			
+ 28 кг/ ж	Батрутдинова Камила	1	г. Вятские Поляны
	Загรีева Милана	2	с. Бетьки, Тук. р-н РТ
	Лоханина Анастасия	3	г. Вятские Поляны
До 24 кг./ м	Ибатов Рузаль	1	с. Бетьки, Тук. р-н РТ
	Елисеенко Артём	2	с. Бетьки, Тук. р-н РТ
	Гарафиев Амир	3	г. Вятские Поляны
До 28 кг./ м	Максютов Кирил	1	г. Вятские Поляны
	Шелемов Максим	2	г. Вятские Поляны

Гл. Судья _____ /Самойлов М.А./ Секретарь _____ /Мухаметзянова Г.Г./

Если обобщить мнения специалистов по рассматриваемым вопросам, то мы получим следующие результаты.

Все специалисты отметили, что дети приходят на занятия по каратэ для того, чтобы улучшить свою физическую форму, реализовать свои планы в спортивной сфере, утвердиться в глазах окружающих, стать более уверенными. Часто на начальном этапе отмечается низкий уровень развития волевых качеств. У детей слабо развиты дисциплинированность и организованность, они немного замкнуты. На развитие нравственности большое влияние оказывают семья, школа, информационное манипулирование личностью посредством массовой культуры. При этом влияние последнего фактора в подростковом возрасте огромно.

Дети с заниженной самооценкой, которые переживают страх и неуверенность, могут перестать посещать тренировки, если почувствуют, что не могут «угнаться» за остальными. На них надо обратить особое внимание. На тренировках они смогут повысить свою самооценку, коллектив им в этом помогает.

Дети учатся признавать свои ошибки, особенно, если тренер пользуется неоспоримым авторитетом.

При правильно налаженной тренером воспитательной работе отношения между детьми устанавливаются быстро и становятся равными, дружескими. Появляется дисциплинированность, уважение и терпимость друг к другу. Дети стараются помочь своему товарищу. В группе начинают выделяться лидеры, на которых ребята смотрят и стараются стать им равными или превзойти их. От бесознательно-стереотипной формы поведения идет переход к осознанности и ответственности в действиях и поступках. Дети становятся наблюдательнее, вырабатывается собственная оценка действий окружающих. Изменяется среда общения – дети и подростки, занимающиеся боевым искусством, менее рискуют оказаться под влиянием наркотиков, алкоголя, табакокурения. Повышается успеваемость в школе, формируется уважение к законам государства. Ученики хорошо могут ориентироваться в информационных потоках идеологического характера и при необходимости использовать их, а это не что иное, как осознанная нравственность.

Обоснованное и методически правильное воспитание средствами каратэ, безусловно, приводит к:

- 1 – понижению уровня ситуативной тревожности.
- 2 – повышению коммуникативности.
- 3 – повышению самооценки, уверенности.

Работая с детьми в спортивной секции, мы убедились, что каратэ, несомненно, может решить проблему социализации.

Список литературы

1. Драндров, Г.Л. Характеристика нравственного потенциала восточных боевых искусств [Текст] / Г.Л. Драндров, Н.Г. Москвин, Р.А. Гумеров // Культура физическая и здоровье. – 2011. – № 2. – С. 33-37.
2. История каратэ-до. Мастер Фунакоси [Электронный ресурс] / пер. и сост. Е. Федорова. –

Режим доступа:
<http://mosbudokan.ru/public/digest4.html>.

3. Москвин, Н.Г. Программно-методические основы развития нравственных и физических качеств подростков средствами каратэ-до в системе дополнительного образования: дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Н.Г. Москвин. – Набережные Челны, 2006. – 186 с.

4. Москвин, Н.Г. Каратэ-до (ИЖКА). Программа для системы дополнительного образования детско-юношеских спортивных школ (групп начальной подготовки) [Текст] / Н.Г. Москвин. – Набережные Челны: ИНЭКА, 2005. – 87 с.

5. Москвин, Н.Г. Этика каратэ как средство воспитания личности подростка [Текст] / Н.Г. Москвин, Р.А. Гумеров // Культура физическая и здоровье. – 2014. – №1. – С. 54-56.

6. Филимонова, С.И., Самореализация как фактор эффективного управления пространством физической культуры и спорта [Текст] / С.И. Филимонова, Л.Б. Андрищенко, Ю.О. Аверясова, Ю.Б. Филимонова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 9. – С. 103-104.

Bibliography

1. Drandrov, G. L. Characteristics of the moral potential of Oriental martial arts [Text] / G. L. Drandrov, N. D. Moskvina R. Gumerov // Kul-Tura physical health. - 2011. - № 2. - Pp. 33-37.

2. History of karate-do. Master Funakosi [Electronic resource] / the author of the translation and the compiler of The text E. Fedorova. - Access mode: <http://mosbudokan.ru/public/digest4.html>, free. The title. from the screen.

3. Moskvina, N. D. Program-methodical bases of development of moral and physical qualities of teenagers by means of karate-do in system of additional education: dis. ... kand. PED. Sciences [Text] / N. D. Moskvina. - Naberezhnye Chelny, 2006. - 186 p.

4. Moskvina, N. D. Karate-do (IJK). The program for the system of additional education of children and youth sport schools (groups of initial preparation) [Text] / N. G. Moskvina. - Naberezhnye Chelny: INEKA, 2005. - 87 p.

5. Moskvina, N. G. The ethics of karate as a means of re-supply of adolescent's personality [Text] / N. G. Moskvina, R. A. Gumerov // physical Culture and health. - 2014. - №1. - P. 54-56.

6. Filimonova, S. I., self-actualization as a factor of effective space management of physical culture and sports [Text] / S. I. Filimonova, L. B. Andriyushchenko, J. O. Averianov, J. B. Filimonov // Theory and practice of physical culture. - 2018. - № 9. - P. 103-104.

Информация для связи с авторами:
akpatr@mail.ru

УДК 331.446.4

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ
В РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ УЧИТЕЛЯ

Цибульниковая Виктория Евгеньевна,
кандидат педагогических наук, доцент,
Московский педагогический государственный университет

Аннотация. В статье ставится педагогическая проблема определения значимой роли двигательной активности и эмоционального интеллекта в регулировании эмоциональных состояний учителя. Установлены взаимосвязи между уровнями двигательной активности, фазами сформированности синдрома эмоционального выгорания и уровнями эмоционального интеллекта учителей физической культуры и педагогов общеобразовательных организаций.

Ключевые слова: двигательная активность, синдром эмоционального выгорания, общий эмоциональный интеллект.

PHYSICAL ACTIVITY AND EMOTIONAL INTELLIGENCE IN REGULATION
OF THE EMOTIONAL STATES OF HEALTH OF THE TEACHER

Tsibulnikova V.E., Cand. Pedagog. Sci.,
Moscow State Pedagogical University

Abstract. In article the pedagogical problem of definition of a significant role of physical activity and emotional intelligence in regulation of emotional conditions of the teacher is put. Interrelations between levels of physical activity, phases of formation of a syndrome of emotional burning out and levels of emotional intelligence of teachers of physical culture and teachers of the general education organizations are established.

Key words: physical activity, syndrome of emotional burning out, general emotional intelligence.

Введение.

Педагогическая деятельность современного учителя требует определенных физических, умственных и эмоциональных затрат, а здоровье выступает необходимым условием обеспечения качества профессионального труда педагога и залогом его успешной жизнедеятельности. Эмоции являются неотъемлемой частью профессиональной деятельности учителя, так как в них проявляется личностное, субъективное отношение ко всему происходящему вокруг.

С одной стороны, эмоциональные нагрузки, характеризующие умственный педагогический труд учителей, вызывают утомление и снижают общую работоспособность. С другой стороны, оптимальная *двигательная активность (ДА)* обеспечивает необходимый уровень физической и умственной работоспособности, способствуя восстановлению эмоционального состояния организма.

Таким образом, профилактический эффект на эмоциональное здоровье человека, на регуляцию и управление эмоциональными состояниями оказывает двигательная активность как естественная потребность организма в движении, направленная на повышение резервных возможностей и защитных функций организма. Оптимальная ДА выступает необходимым ресурсом сохранения физического здоровья и психоэмоциональных состояний педагогов, однако уровень их физической активности в значительной степени недостаточный не только для укрепления здоровья, но и для эффективного функционирования организма.

Доминирующим фактором риска для здоровья педагогов Н.К. Байтлесова называет дефицит ДА и состояние хронического профессионального стресса в условиях гиподинамического характера педагогической деятельности. Восполнение дефицита ДА способствует работоспособности и положительным изменениям в соматическом здоровье и психоэмоциональных состояниях педагогов [2].

Психоэмоциональные состояния характеризуют эмоциональный компонент здоровья человека, представляющий собой эмоциональное благополучие, в то

время как эмоциональное неблагополучие, определяется как нарушение положительных связей человека с окружающим миром и является причиной возникновения устойчивых негативных состояний [4].

Следует подчеркнуть, что эмоциональное здоровье предполагает *способность управлять своими эмоциями*. Несмотря на то, что эмоции проявляются зачастую бессознательно, мы можем сознательно их сдерживать и рефлексировать, а также анализировать эмоции других людей. В этом случае мы начинаем находить связи между эмоциональным миром человека, его мышлением и интеллектом, что детерминирует понятие «*эмоциональный интеллект*». И.Н. Андреева доказывает взаимосвязь эмоционального и рационального, опираясь на ряд клинических исследований, свидетельствующих об эффективном принятии решений только при наличии эмоционального подкрепления мысли [1].

Модель эмоционального интеллекта Д.В. Люсина [7] опирается на когнитивную способность личности и включает 2 вида эмоционального интеллекта:

- *внутриличностный* как способность к пониманию собственных эмоций и управлению ими;
- *межличностный* – как способность к пониманию собственных и чужих эмоций, управлению ими, что необходимо для успешного межличностного взаимодействия.

Эмоциональный интеллект выступает в качестве личностного ресурса преодоления синдрома эмоционального выгорания (СЭВ). Т.И. Солодкова отмечает, что низкий уровень эмоционального интеллекта учителей-предметников соответствует высокому уровню СЭВ [6].

Методы и организация исследования.

В экспериментальной части исследования мы применяли следующие методы и методики: шагометрию, методику диагностики уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко, опросник на эмоциональный интеллект (ЭИИ) Д.В. Люсина [5].

Выборка исследования составила:

- 72 учителя физической культуры – женщин в возрасте 21-55 лет, работающих в системе общего образования г. Москвы и Московской области;

– 72 учителя-предметника – женщин в возрасте 21-55 лет, работающих в системе общего образования г. Москвы и Московской области.

1. Шагомер-исследование было направлено на оценку ДА педагогов для проведения сравнительно-сопоставительного анализа ДА учителей физической культуры и педагогов системы общего образования. При нормировании ДА мы опирались на рекомендации ВОЗ (суточный объем ДА работающего населения – 10000 шагов в день как максимальная величина) [3] со ссылкой на Ваун WB [8].

2. Методика диагностики уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко направлена на выявление симптомов и следующих фаз эмоционального выгорания: фазы «напряжения», фазы «резистенции» и фазы «истощения».

3. Опросник на эмоциональный интеллект (ЭМИн) Д.В. Люсина направлен на определение общего эмоционального интеллекта (ОЭИ) и уровней эмоционального интеллекта – уровня понимания эмоций и уровня управления ими.

Результаты и их обсуждение.

1. В ходе шагомер-исследования были получены следующие результаты: большинство учителей физической культуры (78,68%) имеют высокую ДА, в противовес этому большая часть педагогов общеобразовательных организаций (54,56%) напротив имеют низкую двигательную активность.

2. В ходе диагностики СЭВ были получены следующие результаты: большинство учителей физической культуры (48,61%) находятся вне фаз СЭВ и в фазе «напряжения» (37,50%), в противовес этому большая часть педагогов общеобразовательных организаций (55,55%), напротив, находится не только в фазе «напряжения», но и в фазе «резистенции» (29,17%) и в фазе «истощения» (12,50%).

3. Опросник (ЭМИн) Д.В. Люсина позволил оценить уровни сформированности ОЭИ педагогов, его структурных компонентов и уровней.

На межличностном уровне:

– учителя физической культуры в меньшей степени (39,47%), чем учителя-предметники (69,23%) понимают чужие эмоции;

– учителя физической культуры в меньшей степени (26,47%), чем учителя-предметники (57,58%) способны управлять чужими эмоциями.

На внутриличностном уровне:

– учителя физической культуры в большей степени (60,53%), чем учителя-предметники (30,77%) понимают собственные эмоции;

– учителя физической культуры в большей степени (73,53%), чем учителя-предметники (42,42%) способны управлять собственными эмоциями.

Заключение.

1 Профессия учителя отличается высокой эмоциональной напряженностью, в связи с чем необходим поиск путей регулирования эмоциональных состояний учителя в профилактике профессионального здоровья. В решении данной педагогической проблемы особую роль играет ДА как необходимая потребность организма в движении и ОЭИ, выступающий значимой способностью педагога, позволяющей эффективно взаимодействовать в профессиональной деятельности.

Сравнительно-сопоставительный анализ результатов исследования в группах учителей физической культуры и педагогов общеобразовательных организаций позволил нам определить:

– у педагогов общеобразовательных организаций, имеющих низкую ДА (54,56%) СЭВ выражен значительнее (41,67%), чем у учителей-предметников со средней и высокой ДА.

– напротив, у учителей физической культуры с высокой ДА 48,61% – вне фаз СЭВ.

2. ОЭИ выступает: во-первых, как *способность к пониманию своих и чужих эмоций* (определение, распознавание и идентификация эмоций; осознание причины проявления эмоции и следствия процесса); во-вторых, как *способность управлять эмоциями* (контроль за интенсивностью проявления и внешнего выражения эмоций; способность вызвать эмоцию определенного характера). Высшим уровнем проявления эмоционального интеллекта выступает группа способностей, позволяющих управлять и регулировать эмоциональные состояния. Результатом развития эмоционального интеллекта является эмоциональное благополучие, созданное внутренней организацией эмоционального мира человека, которая в свою очередь детерминирует положительное эмоциональное мироощущение и не допускает образования устойчивых негативных состояний.

Результаты сравнительно-сопоставительного анализа показали:

– общие черты – у учителей физической культуры сформированы начальный (52,78%) и высший (47,22%) уровни ОЭИ в равной степени как и у педагогов общеобразовательных организаций (54,17% на 45,83%);

– характерные черты – на внутриличностном уровне 73,53% учителей физической культуры способны управлять собственными эмоциями в противовес этому на межличностном уровне педагоги общеобразовательных организаций (57,58%) способны управлять чужими эмоциями;

Исходя из вышеизложенного следует подчеркнуть, *чем выше ДА и выражен внутриличностный уровень ОЭИ, тем ниже уровень сформированности СЭВ.*

3. В процессе поиска связи между ОЭИ и фазами СЭВ установлена обратная связь между ОЭИ и фазой «резистенции» (чем выше ОЭИ, тем меньше выражена фаза «резистенции»).

В процессе поиска связи между ОЭИ и симптомами фазы «резистенции» удалось установить:

– обратную связь между ОЭИ и неадекватным избирательным эмоциональным реагированием (чем выше ОЭИ, тем меньше выражено неадекватное избирательное эмоциональное реагирование);

– обратную связь между ОЭИ и редукцией профессиональных обязанностей педагогов (чем выше ОЭИ, тем меньше выражена редукция профессиональных обязанностей).

Список литературы

1. Андреева, И.Н. Азбука эмоционального интеллекта [Текст] / И.Н. Андреева. – СПб.: Изд-во БВХ-Петербург, 2012. – 288 с.
2. Байтлсова, Н.К. Двигательная активность как фактор повышения работоспособности женщин второго периода зрелого возраста, работающих преподавателями вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Н.К. Байтлсова. – Белгород, 2012. – 26 с.
3. ВОЗ. Профилактика неинфекционных болезней на рабочих местах с помощью рациона питания и физической активности: доклад ВОЗ. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2008. – 47 с.
4. Калищенко, В.Д. Влияние оценки педагога на эмоциональное благополучие дошкольников [Текст] / В.Д. Калищенко // Вестник славянских культур. В 25 тт. Т. 3. – М.: Изд-во ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина», 2012. – 132 с.
5. Люсин, Д.В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн [Текст] /

Д.В. Люсин // Психологическая диагностика. – 2006. – № 4. – С. 3-22.

6. Солодкова, Т.И. Эмоциональный интеллект как личностный ресурс преодоления синдрома эмоционального выгорания и его развития у педагогов: дис. ... канд. психол. наук [Текст] / Т.И. Солодкова. – Иркутск, 2011. – 160 с.

7. Социальный и эмоциональный интеллект: от процессов к измерениям [Текст] / под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. – 351 с.

8. Baun, W.B. Program management of workplace health promotion programs / W.B. Baun // O'Donnell MP, ed. Health promotion in the workplace. – Toronto, ON, Delmar Thompson Learning, 2002. – P. 78–112.

9. Филимонова, С.И. Культурное поле в пространстве физической культуры и спорта вуза [Текст] / С.И. Филимонова, А.А. Лотоненко, А.В. Лотоненко, Ю.С. Молодых // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 7. – С. 103-104.

Bibliography

1. Andreyeva I.N. Alphabet of emotional intelligence. – St. Petersburg: BVH-St. Petersburg publishing house, 2012. – 288 p.

2. Baytlesova N.K. A physical activity as a factor of rising of efficiency of the women of the second period of mature age working as teachers of higher education institutions: Autoref. yew. ... edging. пед. sciences / N.K. Baytlesova; 13.00.04. – Belgorod, 2012. – 26 p.

3. WHO. Prophylaxis of noninfectious illnesses in workplaces by means of a food allowance and physical activity: Report of the WHO/the World Economic Forum

on a joint action. – Geneva: World Health Organization, 2008. – 47 p.

4. Kalishenko V. D. Influence of assessment of the teacher on emotional wellbeing of preschool children / EL Kalishchenko//Messenger of Slavic cultures. Century 25 T.3. – Moscow: VO FGBOU publishing house «Russian state university of A.N. Kosygin», 2012. – 132 p.

5. Lyusin D.V. A new technique for measurement of emotional intelligence: Emin Tekst's questionnaire / D.V. Lyusin//Psychological diagnostics. – 2006. – № 4. – P. 3-22.

6. Solodkova T.I. Emotional intelligence as personal resource of overcoming syndrome of emotional burning out and its development in teachers: Yew. ... edging. психол. sciences/Т. I. Solodkova, 2011. – Irkutsk. – 160 p.

7. Social and emotional intelligence: from processes to measurements / under the editorship of D.V. Lyusin, D.V. Ushakov. – Moscow: Institute of Psychology of RAS publishing house, 2009. – 351 p.

8. Baun WB. Program management of workplace health promotion programs. In: O'Donnell MP, ed. Health promotion in the workplace. Toronto, ON, Delmar Thompson Learning, 2002:78–112.

9. Filimonova S. I. Cultural field in the space of physical culture and sports of the University/S. I. Filimonova, A. A. Lotonenko, Lotonenko A. V., Young S.//Theory and practice of physical culture. 2018. No. 7. P. 103-104.

*Информация для связи с авторами:
vicki-77@yandex.ru*

**ПРОГРАММА ПО АКТУАЛИЗАЦИИ ФЕМИННОСТИ СПОРТСМЕНОК
УСЛОВНО МУЖСКИХ ВИДОВ СПОРТА НА ЭТАПЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ**



Дроздова Маргарита Сергеевна,
магистрант,
Московский городской педагогический университет;
Филимонова Светлана Ивановна,
доктор педагогических наук, профессор,
Московский городской педагогический университет,
Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова;
Алмазова Юлия Борисовна,
преподаватель;
Казакова Виктория Михайловна,
бакалавр,
Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова

Аннотация. В статье раскрывается специфика влияния условно мужских видов спорта на психологическое состояние и качество жизни женщин. Особое внимание авторы уделяют кризисным периодам. Психологическое обеспечение на этапе перехода из спорта в другие виды профессиональной и иной деятельности является залогом успешной адаптации и благополучия в новых условиях жизни.

Ключевые слова: спортсменки условно мужских видов спорта, спортивная карьера, психологическое обеспечение, маскулинизация, женский спорт.

PROGRAM OF UPDATING THE FEMININITY OF SPORTSWOMEN CONVENTIONALLY MEN'S SPORTS AT THE STAGE OF COMPLETION OF SPORTS CAREER

Drozdova M. S., Graduate Student,
Moscow City Pedagogical University;
Filimonova S. Iv., Dr. Pedagog. Sci., Professor,
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow City Pedagogical University;
Almazova Ju.B., Lecturer,
Kazakova V. M., bachelor,
Plekhanov Russian University of Economics;

Abstract. The article reveals the specificity of the effects of conventionally men's sports on the psychological status and quality of life of women. Special attention is paid to crisis periods. Psychological support at the stage of transition from sports to other types of professional and other activities is the key to successful adaptation and well-being in the new conditions of life.

Key words: sportswomen of conditionally man's sports, sports career, psychological support, masculinization, female sports.

Введение. Деление видов спорта, по принципу «мужской» и «женский», строится на основе сложившегося гендерного стереотипа, является условным, так как нет четких регламентированных правил классификации видов спорта по половому признаку. Большинство видов спорта мужчины создали для себя. В этом процессе, а также в дальнейших видоизменениях, в том числе правил соревнований, мужчины учитывали свои физические, двигательные, психические и другие особенности. По мере развития цивилизации, а вместе с ней демократизации жизни общества женщины, подражая мужчинам, начали постепенно заниматься придуманными мужчинами видами спорта [11].

Условно мужскими видами спорта принято считать такие виды спорта, как: тяжелая атлетика, единоборства, хоккей с шайбой, регби, футбол, водное поло, марафонский бег, тройной прыжок, прыжок на лыжах с трамплина.

В процессе занятий условно мужскими видами спорта женщины сталкиваются с проблемой маскулинизации в физиологическом, психологическом и социальном аспектах. Спортсменки приобретают маскулинные черты во внешнем облике и характере, нарушается их репродуктивная функция, что отрицательно сказывается на их самочувствии, уровне и качестве жизни. Преодолеть возможные трудности, улучшить спор-

тивные результаты, красиво завершить спортивную карьеру и продолжить качественно-высокий уровень жизни вне спорта женщинам поможет специально выстроенная система психологической помощи. Задачи психологической службы заключаются не только в обеспечении успешной профессиональной карьеры спортсменок, но и в квалифицированной поддержке на этапах ее завершения и перехода в другие сферы деятельности. С прекращением интенсивных тренировочных и соревновательных нагрузок происходит глобальная перестройка организма и его функциональных систем на физиологическом и психоэмоциональных уровнях. Женщина оказывается не готовой к новым социальным ролям и сферам деятельности. Между тем, материнство – рождение и воспитание детей, остается главной функцией женщины. Именно поэтому представляется особенно важным сохранение и реализация этого права для спортсменок. Поддержание физического и психологического здоровья, развитие нравственных и интеллектуальных способностей заложено в основных принципах содействия спорту.

Предыдущие исследования. Большое внимание специальной психологической подготовке, изучению гендерных вопросов и других проблем женского спорта уделяется с конца 90-х годов прошлого века (Л.И. Лубышева, 1999); польские ученые (С. Соха, З. Дроздов-

ски, И. Келбасевич-Дроздовска и др.). Определен круг проблем женского спорта: изучение влияния на женский организм интенсивных тренировочных и соревновательных нагрузок; разработка научно-методических основ оптимизации тренировочных нагрузок, позволяющих добиваться высоких спортивных результатов без угрозы для физического и психологического здоровья женщины; разработка социально-психологических основ женского спорта – оптимально совместить спортивный режим с выполнением женщиной особой био-социальной роли [6]. Большая научная работа проведена Т.С. Соболевой, в которой она представила свой взгляд на причины и особенности маскулинизации спортсменок [7; 8]. Психология спортивной карьеры, ее кризисные периоды представлены в научных исследованиях Стамбуловой Н.Б. [10]. С.С. Родоманова (2007), И.А. Грец (2009), А.С. Дамадаева, А.А. Усольцева (2014, 2015) поднимают вопросы гендерной идентичности спортсменок и связанных с ней трудностей психологического, социального и биологического порядка. Специалисты едины во мнении, что занятия спортом приводят к развитию маскулинных качеств у женщин. Изучение вопроса полового диморфизма остается одним из ключевых направлений исследований спортивной психологии.

Методика и организация исследования. Целью работы является определение специфики психологического обеспечения спортсменок условно мужских видов спорта на этапе завершения спортивной карьеры. Задачи: 1) изучение гендерных аспектов формирования личности спортсменок условно мужских видов спорта 2) характеристика кризисных периодов спортивной карьеры; 3) определение программы психологического

обеспечения спортсменок условно мужских видов спорта на этапе завершения спортивной деятельности.

На данном этапе организован социологический опрос на тему отношения к женственности спортсменок; осуществлен анализ научных исследований по проблемам женского спорта; применена методика определения маскулинности и феминности у спортсменок условно мужских видов спорта; представлена концепция программы психологического обеспечения.

Социологический опрос на тему гендерных отношений был предложен 46 спортсменкам условно мужских видов спорта (футбол, американский футбол, хоккей с шайбой, тяжёлая атлетика, единоборства), профессионально занимающихся спортом (имеющие разряды и звания), или участвующих в командных видах спорта любительских лиг. Диагностику определения гендерной идентичности (методика «Феминность / маскулинность» С. Бем) прошли 44 спортсменки. Возраст респондентов 18-36 лет. В экспериментальную группу исследования по внедрению методики по актуализации феминности вошли 20 спортсменок КМС, МС РФ.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследование гендерной идентичности 44 спортсменок условно мужских видов спорта (хоккей с шайбой, американский футбол, тяжёлая атлетика, футбол, единоборства) (2017-2018), по методике определения феминности и маскулинности С. Бем [1], подтвердило высокое развитие маскулинных качеств у женщин и выявило превалирование андрогинного гендерного типа, что совпадает с данными аналогичных исследований [5]. Результаты диагностики представлены на рисунке 1.

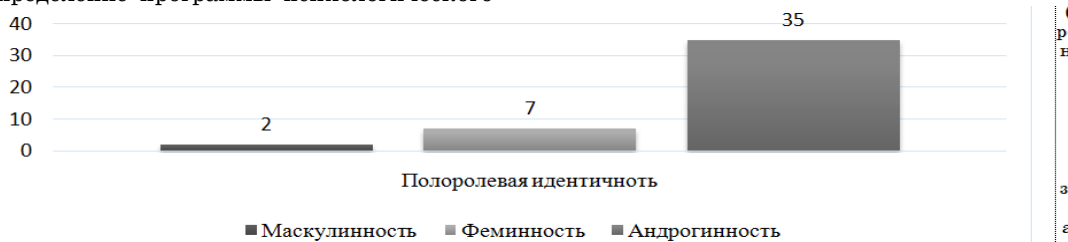


Рис. 1. Полоролевая идентичность спортсменок (по методике С. Бем)

Поле андрогинности включает в себя показатели IS (индекса полоролевой идентичности) в пределах от -1 до 1 (андрогинность $-1 < IS < 1$). Дисперсия значений андрогинности достаточно велика, при этом показатели с отрицательным IS (-IS) стремятся к маскулинности, показатели с положительным IS в сторону феминности. Полученные результаты диагностики с определением

«андрогинность» (35 ответов) представлены на рисунке 2. Согласно полученным данным, 15 девушек относятся к типу «андрогинность» со смещением в сторону маскулинности: количественное соотношение выбранных мужественных характеристик превышает количество выбранных категорий из шкалы феминности.



Рис. 2. Распределение значений индекса идентичности (IS) в поле андрогинности

Психологическая маскулинизация спортсменок проходит параллельно и в связи с морфологической маскулинизацией и определяет круг проблем психоло-

гического и медицинского характера [3; 7; 8]. Специфика этих факторов приводит к росту тревожности у спортсменок, неудовлетворенности качеством жизни,

нарушению самооценки и как результат снижению спортивных результатов и проблемам личного свойства в других сферах жизни. Проведенный опрос выявил: 41,3% опрошенных согласились, что занятие условно мужскими видами спорта приводит к развитию у женщин маскулинных черт; 56,5% опрошенных считают, что подавление женственности отрицательно сказывается на самооценке, и 32,6% из них подтвердили наличие у себя проблемы с самооценкой в результате занятий спортом. Только 28,3% спортсменок согласились с мнением, что материнство является главной и основной функцией женщины.

Одним из вариантов в работе со спортсменками условно мужских видов спорта является телесно-

ориентированная психотерапия, в основе которой лежит принцип снятия психоэмоциональных мышечных блоков и раскрытие потенциала личности. Важным акцентом данной терапии психоэмоционального статуса является актуализация феминности спортсменок, создание положительного внешнего и внутреннего образа. В процессе глубокой проработки скрытых эмоций, возрастает чувство уверенности и принятия себя не только как сильного и успешного спортсмена, но и как женщины с присущими ей качествами. С октября 2017 по май 2018 года осуществлялось внедрение разработанной программы по актуализации феминности в практику. Полученные результаты диагностики представлены в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели, у.е.	группы	До эксперимента (октябрь 2017)				После эксперимента (май, 2018)				Темп прироста, %		
			n	X	m	Достоверность различий		n	X	m		Достоверность различий	
						t	p					t	p
1	Личностная тревожность	эг	20	56,01	2,02	0,402	>0,05	20	31,35	1,38	8,725	<0,001	1,66
		кг	20	54,82	1,95			20	53,89	2,28			56,42
2	Аутогенная норма	эг	20	23,32	0,86	0,013	>0,05	20	11,67	0,91	8,566	<0,001	-5,37
		кг	20	23,30	1,07			20	24,61	0,92			66,54
3	Психическая работоспособность	эг	20	16,44	0,39	0,17	>0,05	20	8,89	0,55	7,924	<0,001	-0,24
		кг	20	16,55	0,37			20	16,61	0,69			59,56

Психическое состояние в течение 8 месяцев исследования у спортсменок выявило изменения по всем показателям в ЭГ по сравнению с КГ ($p < 0,001$), при этом обследование до эксперимента не выявило никаких различий в результатах между контрольной и экспериментальной группами. Показатели личностной тревожности в КГ практически не изменились, у спортсменок ЭГ они были достоверно выше, чем в КГ ($p < 0,001$). Общая динамика улучшений составила 56,42% в среднем. Аутогенная норма у спортсменок КГ была на низком уровне, причем ее показатели снижались в течение всего эксперимента на 5,37%, что говорит о дискомфортном состоянии. В ЭГ в течение эксперимента наблюдалась положительная динамика аутогенной нормы, которая улучшилась в среднем на 66,54%. Результаты спортсменок ЭГ оказались достоверно выше, чем у спортсменок КГ ($p < 0,001$). В ЭГ показатели психической работоспособности имели положительную динамику на 59,56%. Результаты спортсменок ЭГ оказались достоверно выше, чем у спортсменок КГ ($p < 0,001$).

Выводы и рекомендации: 1) у спортсменок выявлено отклонение гендерного определения от биологического пола; 2) психологическая подготовка является важной составляющей в общей системе спортивной подготовки на всех этапах спортивной карьеры, включая кризисный период ее завершения; 3) психологическое обеспечение спортсменок условно мужских видов спорта содержит свою специфику в методах диагностики и психокоррекционной работы, призванных оптимизировать психологическое здоровье женщин и улучшить их результативность в выбранном виде спорта; 4) разработка практически значимой психокоррекционной программы по актуализации феминности позволит решить комплекс возможных и имеющихся проблем гендерной идентичности у женщин на всех этапах спортивной карьеры, включая кризисный период ее завершения.

Список литературы

1. Бем, С. Линзы гендера: трансформация взглядов на проблему неравенства полов [Текст] / С. Бем. – М.: РОССПЭН, 2004. – 336 с.

2. Водопьянова, Н. Е. Психодиагностика стресса [Текст] / Н.Е. Водопьянова. — СПб.: Питер, 2009. – 336 с.: ил. – (Серия «Практикум»).

3. Германов, Г.Н. Методологические подходы в управлении подготовкой юных и квалифицированных спортсменов: научно-теоретический анализ [Текст] / Г.Н. Германов, С.И. Филимонова, И.А. Сабирова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 8 (114). – С. 48-56.

4. Грец, И.А. Влияние профессиональной спортивной деятельности на здоровье и социально-психологический статус женщин [Текст] / И.А. Грец // Вестник спортивной науки. – 2010. – №1.

5. Дамадаева, А.С. Влияние занятий спортом на гендерные характеристики личности женщин [Текст] / А.С. Дамадаева // Ученые записки университета Лесгафта. – 2010. – №3 (61).

6. Лубышева, Л.И. Женщина и спорт: мозговой штурм ученых [Текст] / Л.И. Лубышева, С. Соха. // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 6.

7. Соболева, Т.С. Формирование полозависимых характеристик у девочек и девушек на фоне занятий спортом: докт. дис. [Текст] / Т.С. Соболева. – СПб., 1997. – 245 с.

8. Соболева, Т.С. О проблемах женского спорта [Текст] / Т.С. Соболева // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 6.

9. Сопов, В.Ф. Теория и методика психологической подготовки в современном спорте [Текст] / В.Ф. Сопов. – М.: Методическое пособие, 2010. – С. 115.

10. Стамбулова, Н.Б. Кризисы спортивной карьеры [Текст] / Н.Б. Стамбулова // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 10. – С. 13-17.

11. Староста, В. Обосновано ли деление видов спорта на мужские и женские? [Текст] / В. Староста // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 8. – С. 55.

12. Усольцева, А.А. Трудности в становлении гендерной идентичности спортсменок условно мужских видов спорта [Текст] / А.А. Усольцева // Вестник спортивной науки. – 2014. – №3.

13. Фанталова, Е.Б. Диагностика и психотерапия внутреннего конфликта [Текст] / Е.Б. Фанталова. – Москва-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 72 с.

14. Filimonova, S.I. Cultural domain of academic physical education and sports system / S.I. Filimonova, A.A. Lotonenko, A.V. Lotonenko, Yu.S. Molodykh // Theory and Practice of Physical Culture. – 2018. – № 7. – С. 37.

Bibliography

1. Bem, S. the Lenses of gender: transforming the debate on sexual inequality [Text] / S. bчhm. - Moscow: ROSSPEN, 2004. - 336 p.

2. Vodopyanova, N. E. Stress Psychodiagnosis [Text]/N. E. Vodopyanova. — SPb.: Peter 2009,. - 336 p.: Il. - (Series "Practicum").

3. Hermanov, G. N. Methodological approaches in the management of training of young and qualified athletes: scientific and theoretical analysis [Text] / G. N. Germanov, S. I. Filimonova, I. A. Sabirova // Scientists of the University. P. F. Lesgaft. - 2014. - № 8 (114). - P. 48-56.

4. The impact of professional sports activities on the health and socio-psychological status of women [Text] / journal of sports science. - 2010. - №1.

5. Influence of sports activities on the gender characteristics of the personality of women [Text] / A. S. Damadaeva // Scientific notes of the University of LesGAFTA. - 2010. - №3 (61).

6. Lubysheva, L. I. Woman and sport: brainstorming of scientists [Text] / L. I. Lubysheva, S. Soha. // Theory and practice of physical culture. - 1999. – No. 6.

7. Soboleva, T. S. the Formation of sex-dependent characteristics of the girls in the background of sports activities doctor. dis. [Text] / T. S. Soboleva. – SPb., 1997. - 245 p.

8. Soboleva, T. S. on the problems of women's sports [Text] / T. S. Soboleva // Theory and practice of physical culture. - 1999. - № 6.

9. Sopov, the theory and methodology of psychological training in modern sport [Text] / V. F. Sopov. - M.: Handbook 2010. – P. 115.

10. Istanbul, N. B. Crises of sports career [Text] / N. B. Istanbul // Theory and practice of physical culture. - 1997. - № 10. - P. 13-17.

11. Warden, Q. is the division of sports for men and women Justified? [Text] / V. Starost // Theory and practice of physical culture. - 1999. – No. 8. - P. 55.

12. Usol'tseva, A. A. difficulties in the development of gender identity of athletes conventionally men's sports [Text] / A. Usoltseva, A. // Bulletin of the dispute-effective science. - 2014. - №3.

13. Fantlova, E. B. Diagnosis and therapy of the internal conflict [Text] / E. B. Fantlova. - Moscow-Berlin: Direct Media, 2015. - 72 p.

14. Filimonova S. I. cultural sphere of the academic system of physical education and sports / Filimonova S. I., Lotonenko S., Lotonenko A. V., Yu. // Theory and practice of physical culture. - 2018. - № 7. - P. 37.

*Информация для связи с авторами
m_drozdova@mail.ru*

**ПОВЫШЕНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СТУДЕНТОВ-АРХИТЕКТОРОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**



Михайлова Эльвира Ивановна,
кандидат педагогических наук, профессор;
Михайлов Николай Георгиевич,
кандидат педагогических наук, доцент,
Московский городской педагогический
университет;

Кашкова Марина Петровна,
старший преподаватель,
Государственный университет по землеустройству

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы регулирования психофизических показателей студентов-архитекторов при помощи специально разработанного комплекса физических упражнений, который включает общеразвивающие упражнения,

упражнений мелкой моторики для рук и дыхательные упражнения. Показана эффективность предлагаемого комплекса упражнений для улучшения состояния нервной системы у студентов-архитекторов, доказана возможность регулирования их психофизического состояния.

Ключевые слова: физическое воспитание, внеаудиторные занятия, концентрация, устойчивость и избирательность внимания, время простой реакции.

IMPROVING MENTAL INDICATORS STUDENTS ARCHITECTS MEANS OF PHYSICAL EDUCATION

Mikhailova E.I., Cand. Pedag. Sci., Professor;
Mikhailov N.G., Cand. Pedag. Sci., Associate Professor,
Moscow City Pedagogical University;
Kashkova M.P., Senior Lecturer,
University of Land Management

Abstract. The article deals with the regulation of psychophysical indicators female architects using specially designed complex of physical exercises, which includes general health-improving exercises, exercise fine motor skills and hand breathing exercises. Shows the efficiency of the proposed set of exercises to improve the condition of the nervous system in female architects, proven ability to regulate their psychophysical condition.

Key words. physical education, extramural classes, concentration, stability and selectivity of attention, simple reaction time.

Актуальность. В современных социально-экономических условиях, на общем фоне реформирования образования, актуальной и острой остается проблема совершенствования процесса физического воспитания, направленного на формирование компетенций, позволяющих использовать средства и методы физической культуры для укрепления здоровья и формирования двигательных умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности будущих специалистов.

Готовность будущих специалистов к успешной профессиональной деятельности обусловлена различными составляющими, включающими обязательные академические занятия по физической культуре согласно учебным программам и занятия в форме внеаудиторной работы во внеучебное время. Занятия в форме внеаудиторной работы призваны дополнить содержание обязательных академических занятий. Высказывается мнение, что целесообразной является организация учебного процесса по физическому воспитанию студентов высших заведений образования с большим количеством занятий за счет уменьшения их продолжительности [7].

Выполненные исследования ученых показывают, что достижение необходимого оздоровительного эффекта зависит не только от частоты занятий [2; 6], но и от сочетания всех форм физического воспитания в вузе [3]. При этом следует учитывать специфику будущей профессиональной деятельности студентов.

Ряд исследователей, справедливо указывает на низкий уровень индивидуального здоровья студентов [1; 5]. Отмечается сильный рост негативных тенденций в поведении студентов, к числу которых можно выде-

лить низкую физическую активность, отмеченную почти у 70% студентов. Специалисты связывают это с недостаточной разработкой научно обоснованных программ физического воспитания и несовершенством методики внеаудиторной работы [8].

Архитектурное образование предполагает подготовку специалистов с развитым комплексом творческих способностей, сформированными эстетическими взглядами, которые в совершенстве владеют методами проектирования и готовы к постоянному саморазвитию. Учебная и профессиональная деятельность студентов-архитекторов связана с негативным влиянием на состояние здоровья, которое обусловлено основной рабочей позой положение сидя, однотипной структурой двигательной деятельности, монотонностью работы с большой концентрацией внимания и зрительного анализатора [4]. В связи с этим актуальной является задача разработки и внедрения новых средств и методов физического воспитания, позволяющих избирательно и эффективно влиять на развитие целого комплекса профессионально важных качеств и навыков, повышать устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов профессиональной деятельности архитекторов.

Цель исследования – разработать комплекс физических упражнений, направленный на снятие психоэмоционального и физического напряжения студентов, будучи архитекторов.

Методы и организация исследования

Исследование проводилось на архитектурном факультете федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет по землеустройству» с участием 50 студенток, которые были разделены на две группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). В экспериментальную группу вошли 20 студенток, а в контрольную 30 студенток первых-третьих курсов. Все участницы педагогического эксперимента посещали занятия по физической культуре два раза в неделю.

Для экспериментальной группы был разработан комплекс средств физического воспитания, который предусматривал выполнение пятнадцати упражнений различной направленности. В частности в комплекс были включены общеразвивающие упражнения, упражнений мелкой моторики для рук, дыхательные упражнения. Состав комплекса менялся посредством включения вариантов выполнения каждого вида упражнений. Например, общеразвивающие упражнения включали выполнение наклонов и поворотов головы, поворотов туловища, которые чередовались с наклонами туловища. А содержание комплекса менялось за счёт изменения направления поворотов, наклонов, увеличения амплитуды выполняемых движений.

Комплексы разучивались на занятиях по физической культуре и выполнялись в течение двух месяцев, после чего содержание комплекса изменялось посредством изменения состава общеразвивающих упражнений, упражнений пальчиковой гимнастики и дыхательных упражнений.

Поскольку разработанный комплекс не требует значительного пространства для заявленных упражнений, девочки экспериментальной группы выполняли его во время перерыва между учебными занятиями, находясь в учебной аудитории. Упражнения комплекса выполнялись один раз в день.

Студентки, составляющие контрольную группу, посещали уроки по физической культуре два раза в неделю по выбранному направлению физкультурно-оздоровительной деятельности и специальных упражнений не выполняли. Распределение обязательных занятий по физической культуре занятий в недельном цикле студенток экспериментальной и контрольной группы было одинаковым.

Влияние комплекса упражнений и разница в психофизическом состоянии студенток КГ и ЭГ оценивалось при помощи батареи тестов, которая включала пробу Бурдона и тест Мюнстерберга для оценки показателей внимания, теппинг-тест и время реакции на свет и звук.

Таблица 1. Показатели внимания студентов экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента

Показатель внимания	Этап	ЭГ (n=20)	КГ (n=30)	Достоверность различий P
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	
Концентрация, у.е.	до	346,18±42,89	342,97±15,78	>0,05
	после	538,58±47,88	310,41±16,69	<0,001
Устойчивость, у.е.	до	225,82±6,21	233,15±7,62	>0,05
	после	274,55±5,52	255,65±6,64	<0,05
Произвольность, сл	до	22,3±0,48	21,56±0,49	>0,05
	после	24,45±0,15	22,06±0,43	<0,001
Избирательность, сл	до	18,94±0,67	19,44±0,54	>0,05
	после	23,21±0,34	20,79±0,49	<0,001

В результате включения разработанного комплекса в систему физического воспитания студенток экспериментальной группы удалось добиться существенных сдвигов в анализируемых показателях. Оказалось, что концентрация внимания повысилась с 346,18±42,89 до 538,58±47,88 у.е., что свидетельствует о существенном

Корректирующая проба (тест Бурдона) позволила исследовать степень концентрации и устойчивости внимания, а тест Мюнстерберга – избирательность внимания. Для изучения психомоторных реакций участников эксперимента применялись компьютеризированные варианты теппинг-теста и тестов для определения простой реакции на свет и звук.

Тесты проводились на занятиях по физической культуре в начале и конце учебного года.

Результаты исследования и обсуждение

При организации внеаудиторной работы со студентками экспериментальной группы были учтены рекомендации специалистов о необходимости усиления работы по теоретическому обоснованию влияния физических упражнений на состояние здоровья и уровень физической работоспособности. Комплекс упражнений для внеаудиторных занятий составлялся с учётом необходимости преодолевать последствия односторонней двигательной деятельности, отличающейся наличием статического физического напряжения и монотонностью работы, связанной с большой концентрацией внимания и напряжением зрительного анализатора.

Предлагаемый комплекс упражнений позволяет оказывать воздействие, во-первых, на тонус мышц, принимающих участие в выполнении рабочих операций архитектора, во-вторых, на состояние нервной системы посредством выполнения упражнений мелкой моторики и, в-третьих, регулировать психофизическое состояние посредством выполнения дыхательных упражнений. Таким образом, предлагаемый комплекс оказывает комплексное воздействие на психофизические параметры студенток архитектурной специальности.

Результаты диагностики различных свойств внимания представлены в таблице 1. До начала проведения педагогического эксперимента показатели внимания у представительниц экспериментальной и контрольной группы достоверно не отличались ($p > 0,05$). Выделенные показатели позволяют отнести представительниц обеих групп к студенткам с хорошо развитыми показателями концентрации, устойчивости, произвольности и избирательности внимания. На практике это свидетельствует о правильном отборе студенток для обучения профессии архитектор, которая требует постоянной концентрации внимания при подготовке проектов, сохранении устойчивости внимания в процессе работы над проектом, исключения ошибок при выполнении проектной деятельности и высокой избирательности внимания при работе над проектами.

сокращении количества ошибок в тесте Бурдона и возрастании количества информации, которую удаётся просмотреть за время выполнения теста. Эти изменения достоверны ($p < 0,001$) и свидетельствуют о возможности влияния заявленного комплекса на данный показатель. Отметим, что у студенток контрольной группы этот показатель не увеличился, а уменьшился,

что объяснялось небольшим увеличением количества ошибок при выполнении теста Бурдона при относительно неизменной величине объёма информации, которая была просмотрена за время выполнения теста.

Обращает на себя внимание показатель избирательности внимания, который возрастает $18,94 \pm 0,67$ до $23,21 \pm 0,34$ слов ($p < 0,001$). Это означает, что до начала эксперимента показатель имел среднее значение, и необходимо было его совершенствовать. Тогда как под воздействием предложенного комплекса упражнений его величина превысила 23 слова из 25 возможных по тесту Мюнстерберга. У студенток КГ этот показатель тоже возрос с $19,44 \pm 0,54$ до $20,79 \pm 0,49$, но не так существенно.

Сравнение показателей внимания свидетельствует о более существенном улучшении показателей внимания у студенток ЭГ по сравнению со студентками КГ. Из данных таблицы 1 следует, что прирост показателей концентрации внимания у студенток экспериментальной группы составил 55,58%, в то время как у студенток контрольной группы аналогичные показатели сни-

Таблица 2. Показатели сенсомоторных реакций студентов экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента

Показатели	Этап	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Достоверность различий
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	
Теппинг-тест, Гц	до	$6,28 \pm 0,07$	$6,19 \pm 0,06$	$> 0,05$
	после	$6,81 \pm 0,08$	$6,30 \pm 0,06$	$< 0,001$
Время простой реакции на свет, мс	до	$293,88 \pm 2,29$	$286,06 \pm 6,93$	$> 0,05$
	после	$260,82 \pm 2,88$	$282,47 \pm 6,84$	$< 0,001$
Время простой реакции на звук, мс	до	$413,76 \pm 9,87$	$417,06 \pm 9,89$	$> 0,05$
	после	$376,79 \pm 8,76$	$420,44 \pm 9,82$	$< 0,001$

Сравнение показателей теппинг-теста студенток экспериментальной группы в начале и в конце исследования свидетельствует о том, что улучшение составило 8,44%. У студенток контрольной группы заметных изменений этого показателя не наблюдается, улучшение составило лишь 1,78%.

Из данных таблицы 2 видно, что изменения результатов теппинг-теста у студенток контрольной группы также улучшились, но эти изменения оказались недостоверными ($p > 0,05$). Это позволяет заключить о целенаправленном влиянии выбранного комплекса физических упражнений на состояние нервно-мышечного аппарата студенток экспериментальной группы.

В исследовании использовались оценки времени простой реакции на свет и звук. Хотя скорость реакции не является профессионально важным качеством для архитекторов, данные тесты позволяют оценить скоростные характеристики двигательного аппарата, темп и устойчивость моторного действия, которые являются индикаторами функционального состояния человека. Вместе с тем работа архитектора связана с постоянными изменениями содержания выполняемых проектов и учётом цветовых и временных реакций самих участников процесса проектирования. Оказалось, что выполнение упражнений комплекса в части дыхательных упражнений существенно влияет на показатели времени реакции у студенток экспериментальной группы. Например, время реакции на свет достоверно сократилось за время использования комплекса с $293,88 \pm 2,29$ до $260,82 \pm 2,88$ мс ($p < 0,001$), а время реакции на звук – с $413,76 \pm 9,87$ до $376,79 \pm 8,76$ мс ($p < 0,001$). Это свидетельствует об улучшении состояния нервной системы участниц экспериментальной группы и отражает положительную динамику в улучшении их реакции на окружающую обстановку и воз-

можности изменения своего поведения при выполнении учебной деятельности. У студенток экспериментальной группы увеличилась на 21,58%, а у студенток контрольной группы – на 0,99%; произвольность внимания в экспериментальной группе увеличилась на 9,65%, а в контрольной группе – на 2,32%; показатель избирательности внимания у студенток экспериментальной группы улучшился на 22,55%, в контрольной группе – только на 6,95%.

Тесты, позволяющие оценить сенсомоторные реакции, являются индикаторами функционального состояния человека. Изменения показателей сенсомоторных реакций студенток экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента представлены в таблице 2.

Следствием применения упражнений пальчиковой гимнастики стало достоверное увеличение частоты выполняемых движений у студенток экспериментальной группы с $6,28 \pm 0,07$ до $6,81 \pm 0,08$ Гц, что свидетельствует об улучшении состояния нервной системы и возможности лучшей координации движений при выполнении профессиональных двигательных действий.

можности изменения своего поведения при выполнении учебной деятельности.

В экспериментальной группе уменьшилось время простой реакции на свет (6,93%), время простой реакции на звук улучшилось на 8,94%, в контрольной группе вышеуказанные показатели почти не изменились – прирост составил 1,26% и 0,81% соответственно.

Заключение. Результаты проведённого исследования свидетельствуют о возможностях разработанного комплекса упражнений для студенток-архитекторов по регулированию состояния нервной системы и делает обоснованным и целесообразным их применение в процессе получения профессиональной компетентности. Выполнение разработанного комплекса упражнений в перерывах между занятиями позволяет улучшить показатели внимания, сенсомоторные реакции, являющиеся индикаторами функционального состояния студенток. Следовательно, можно утверждать, что разработанный комплекс упражнений позволяет улучшать показатели внимания, необходимые в учебной и профессиональной деятельности архитектора, а также положительно сказывается на функциональном состоянии студентов после учебной нагрузки.

Список литературы

1. Артюхов, И.П. Оценка состояния здоровья студентов высших учебных заведений города Красноярска [Текст] / И.П. Артюхов, Д.С. Каскаева // Сибирское медицинское обозрение. – 2014. – №6. – С. 61-65.
2. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента: учебник [Текст] / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. – М.: Альфа, 2009. – 352 с.
3. Заплатаина, О. А. Роль физического воспитания в подготовке студентов вуза к будущей профессиональной деятельности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 [Текст] / О.А. Заплатаина. – Кемерово, 2007. – 188 с.

4. Колокатова, Л.Ф. Дифференцирование профессионально-прикладной физической подготовки студентов архитектурно-строительного профиля с использованием компьютерных технологий: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 [Текст] / Л.Ф. Колокатова. – М., 2002. – 164 с.
5. Меерманова, И.Б. Состояние здоровья студентов, обучающихся в высших учебных заведениях [Текст] / И.Б. Меерманова, Ш.С. Койгельдинова, С.А. Ибраев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 2 (часть 2) – С. 193-197.
6. Мелентьев, А.Н. Основы физической культуры в вузе: учебное пособие: в 2 ч. [Текст] / А. Н. Мелентьев. – М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2013. – С. 21.
7. Пащенко, А.К. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов педагогических вузов: на примере Волгоградского государственного педагогического университета: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 [Текст] / А.К. Пащенко. – Волгоград, 2004. – 200 с.
8. Семенкова, Т.Н. Концепция сохранения и укрепления здоровья обучающихся: монография [Текст] / Т.Н. Семенкова. – Кемерово: Кемеровский гос. ун-т, 2012. – 167 с.
9. Андрищенко, Л.Б. Физическая культура и студенческий спорт в новых социально-экономических условиях России: современный взгляд и точки роста [Текст] / Л.Б. Андрищенко, С.И. Филимонова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 2. – С. 73-76.
10. Оптимизация подготовки спортивного резерва в баскетболе на этапе высшего спортивного мастерства [Текст] / Ю.О. Аверьясова [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 6. – С. 79-80.
11. Филимонова, С.И. Культурное поле в пространстве физической культуры и спорта вуза / С.И. Филимонова, А.А. Лотоненко, А.В. Лотоненко, Ю.С. Молодых // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 7. – С. 103-104.
12. Филимонова, С.И. Самореализация как фактор эффективного управления пространством физической культуры и спорта [Текст] / С.И. Филимонова, Л.Б. Андрищенко, Ю.О. Аверьясова, Ю.Б. Филимонова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 9. – С. 103-104.
2. Baronenko, V. A. Health and physical education student: textbook [Text] / V. A. Baronenko, L. A. Rapoport. - Moscow: Alpha, 2009. - 352 p.
3. The role of physical education in the preparation of University students for future professional activities: dis. ... kand. PED. Sciences: 13.00.08 [Text] / O. Patina. - Kemerovo, 2007. - 188 p.
4. Kolokolova, L. F. Differentiation of professionally-applied physical training of students of architecture-building profile with the use of computer technologies: dis. ... kand. PED. Sciences: 13.00.04 [Text]. - M., 2002. - 164 p.
5. Meermanova, the state of health of students studying in higher educational institutions [Text] / I. meermanova, sh., S. A. Ibraev // international journal of applied and fundamental research. - 2017. - No. 2 (part 2) – Pp. 193-197.
6. Melentyev, A. Fundamentals of physical culture in high school: textbook: 2 hours [Text] / N. Melent-EV. – M.: FGBOU VPO "REU them. G. V. Plekhanova", 2013. – С. 21.
7. Professional and applied physical training of students of pedagogical universities: on the example of the Volgograd state pedagogical University: dis. ... kand. PED. Sciences: 13.00.04 [Text]. - Volgograd, 2004. - 200 p.
8. Semenkova, T. N. The concept of preserving and improving the health of students: monograph [Text] / T. N. Semenkova. - Kemerovo: Kemerovo state University, 2012. - 167 p.
9. Andryuschenko, L. B. Physical culture and student sport in the new socio-economic conditions of Russia: a modern view and the point of growth [Text] / L. B. Andryuschenko, S. I. Filimonov // theory and practice of physical culture. - 2018. - № 2. - P. 73-76.
10. Optimization of sports reserve training in basketball at the stage of higher sportsmanship [Text]. theory And practice of physical culture. - 2018. - № 6. - P. 79-80.
11. Filimonova, S. I. Cultural field in the space of physical culture and sports of the University / S. I. Filimonova, A. A. Lotonenko, A.V. Lotonenko, J. C. Young // Theory and practice of physical culture. - 2018. - № 7. - P. 103-104.
12. Filimonova, S. I. self-Realization as a factor of effective space management // theory and practice of physical culture. - 2018. - № 9. - P. 103-104.

Bibliography

1. Artyukhov, I. P. Evaluation of the health status of students of higher educational institutions of Krasnoyarsk city [Text] / I. P. Artyukhov, D. S. Taskaeva // Siberian medical review. - 2014. - №6. - P. 61-65.

*Информация для связи с авторами:
MichailovN@mgpu.ru*

УДК 37

**ЗДОРОВЬЕ ДУХА И ТЕЛА КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП
ВОСТОЧНОЙ И ЗАПАДНОЙ ФИЛОСОФИИ**



Борсяков Юрий Иванович,
доктор философских наук, профессор;
Никишин Сергей Владимирович,
кандидат философских наук, доцент;
Сотникова Мария Алексеевна,
соискатель ученой степени кандидата
философских наук,
Воронежский государственный педагогический
университет

Аннотация. В статье рассматриваются философские учения Востока и Запада, оказавшие влияние на понимание физического и духовного развития человека. При всем различии восточной и западной философской традиции можно выявить

сущностную общность, на протяжении тысячелетий влиявшую на уникальный тип понимания мира и культуры здоровья, созданный Востоком и Западом.

Ключевые слова: человек, духовная культура, здоровье, долголетие, сознание, логос, дао, прана, ци.

**HEALTH MIND AND BODY AS A FUNDAMENTAL PRINCIPLE
OF THE EASTERN AND WESTERN PHILOSOPHY**

Borsyakov Y. I., Dr. Philos. Sci., Professor;
Nikishin S. V., Cand. Philos. Sci., Docent;
Sotnikova M. A., Candidate for a Degree of Cand. Philos. Sci.,
Voronezh State Pedagogical University

Abstract. This article discusses the philosophies of the East and West had an impact on the understanding of the physical and spiritual development of a person. When all differences between Eastern and Western philosophical traditions, can reveal a entity commonality for millennia vlijavshuju a unique type of understanding the world and culture of health, created by East and West.

Key words: human, spiritual culture, health, longevity, consciousness, logos, Tao, Prana, Qi.

В культурах, основанных на центральном мировоззренческом принципе – космоцентризме, разрабатывалась натурфилософия, в рамках которой человек мыслился как единица космической жизни, дух не отделялся принципиально от материи [1, с. 13]. В этих условиях здоровье понималось как состояние гармонии с окружающим природным миром, болезнь – как нарушение этой гармонии, а пути излечения от болезней и восстановления здоровья – как восстановление из начального нарушенного единства, с дао или логосом [4, с. 59].

Рассмотрим это подробнее. Соотношение тела и сознания, телесного и духовного начал в человеке являлось предметом интеллектуальных поисков всех восточных цивилизаций с весьма далёких времён. Эта проблематика ставится в одном из изначальных ведических источников – «Ригведе», в китайской «Книге перемен («Ицзин»), в базовых текстах даосской философии, принадлежащих Лао-цзы и Чжуан-цзы, в ряде основополагающих буддийских текстов. При всем различии индийской и китайской философской традиции, можно выявить сущностную общность, на протяжении тысячелетий влиявшую на уникальный тип понимания мира и культуры, созданный Востоком.

Попробуем дать первичное описание этой общности как с точки зрения базовых категорий философского мышления, так и в рамках анализа их практического применения. Восприятие практики как критерия истины вполне естественно для восточных мыслителей. Индийская, китайская традиции исследуют взаимодействие тела и духовных сущностей, плоти и сознания, материи и мысли в рамках основной животрепещущей цели: разгадать тайну соотношения жизни и смерти,

здоровья и долголетия, каковые воспринимаются как неизбежные онтологические задачи каждого индивида. Такая постановка вопроса сама собой разумеется для цивилизаций, сохранивших непрерывную взаимосвязь с культурой бронзового века. Данная цивилизация в духовном смысле выкристаллизовалась из шаманских представлений о странствиях души и взаимопроникновения ее с различными телесными субстанциями с весьма практическими целями: исцеление, укрепление здоровья, принятие судьбоносных решений в ситуации сложного выбора, планирование будущего, возвращение в «священные» моменты прошлого. Монотеистическая культура христианского запада и арабского Востока либо сильно искажала, либо подавляла этот «шаманский» образ духовности. Между тем, индийская и китайская цивилизации, сохранив политеизм в рамках индуизма, даосизма и буддизма, отшлифовала древнейшие представления о сложном единстве телесного и духовного, долголетия и здоровья в языковых категориях санскрита и древнекитайского языка. Рассмотрим их.

Санскритское понятие «прана» и китайское «ци» [3, с. 19], переводимые, в основном, как «энергия», в самом широком смысле обозначают всеобщую мировую энергетическую взаимосвязь – динамичную и повсеместную. Все пронизано энергетическими потоками, без каковых невозможно осуществить ни один процесс во вселенной. Категории «праны» и «ци» внутри себя сложно структурированы. Особенно хорошо разработана их система применительно к человеческому телу. Так, согласно китайским представлениям человек пользуется определённым количеством чистой изначальной энергии – «цзин» или пренатальной, обре-

тённой еще при зачатии и в ходе формирования плода, а также постнатальной ци, какую получает из воды, пищи, впечатлений и иных энергетических потоков уже после рождения. Если на изначальную энергию повлиять весьма сложно, то постнатальная ци, поддерживающая жизненность и обеспечивающая долголетие, в наших руках: её количество и качества зависят от образа жизни, питания, мышления и специальных практик, именуемых «цигун» (в переводе «культивация ци» или просто «эффекты, работа ци»). В рамках философии йоги разработано очень близкое по значению понятия «пранаяма», также связанное с искусством управления потоками жизненной энергии. Таким образом, ци/прана – это своего рода текучая ткань вселенной, а её трансформация лежит в основе жизни и смерти, долголетия и здоровья, она обеспечивает взаимосвязь тела и духа. Отметим, что в античной философской традиции было создано весьма схожее понятие «пневма», но христианская теология не была заинтересована в её дальнейшей разработке и осмыслении.

Таким образом, ци проникает во все тела, поддерживает их существование и осуществляет всеобщую взаимосвязь. Исходя из такой предпосылки, физическое тело человека приобретает несколько иной статус. Понятие «шен» (身) [5, с. 34] довольно чётко увязывается в китайском языке с брэнной телесной оболочкой, физическим корпусом, в общем, вполне материально. Материальность эта разомкнута. В буддийской философии и философии йоги санскритский термин «кайя» обретает значение телесной оболочки, и в то же время имеет парадоксальный смысл «духовного тела». Так, в буддийской концепции «трикая» (три тела Будды) лишь одно из них характеризуется как проявленная физическая оболочка. При переводе буддийских текстов на китайский язык монахи Поднебесной термин «кайя» перевели как «шен», тем самым наделив и обогатив категорию тела энергетическим и логическим смыслом.

Главным содержанием даосской философии является учение об универсальности пути дао как закономерности спонтанного развития космоса, Даосизм можно рассматривать как некую универсальную модель китайской культуры, хотя разные философские школы понимали дао по-разному. Так, для легистов или законников оно было неким высшим юридическим законом, для конфуцианцев – чем-то непостижимым, а для даосов – путем обретения истины, смысла и здоровья.

Главная идея здесь: идея единства микро- и макрокосмоса и аналогичности процессов, происходящих в космосе, человеческом организме и социуме. В рамках даосского учения постулируются два основных принципа поведения: естественности, простоты, близости к природе («цзы-жань») и недеяния («у-вэй», означающего отказ от целенаправленной деятельности, не согласующейся с естественным миропорядком). Недеяние есть следование «сокровенному пути» дао, а не собственному эгоизму. К принципам осуществления дао можно отнести еще следующие: ненасилия, бесстрастия, безмолвия, спонтанности, постоянства и др. На основе этих принципов развивалась и даосская практика: психофизические упражнения, медитативная техника, дыхательные упражнения и т. д.

Даосы предложили сотни методов приобщения человека к природному началу. В даосизме получила разработку практика «дао-инь», объединяющая в себе специальные психомедитативные упражнения, связанные с дыхательными и гимнастическими методиками. Эта практика направлена на очищение и развитие энергетической субстанции «ци», которая преобразуется в дух («шэнь»). Даосы не ждали спасения от Бога,

но стремились через самодисциплину воспитать, обнаружить и развить в себе требуемые качества. Психофизические методы цигун-терапии также основываются на мировоззренческих и философских принципах даосизма. В практике цигун нашел отражение «опыт многих поколений адептов даосизма: мастеров цигун, алхимиков, магов и отшельников». Данная методика рассматривается в даосизме как универсальный путь к здоровью, долголетию и бессмертию. Целью упражнений является достижение «успокоения ума», умения управлять потоками ци внутри организма, обретение гармонии с мирозданием с помощью постижения сокровенного пути дао. В итоге можно отметить, что китайское мировоззрение никогда не разделяло дух и материю, никогда не мыслило бессмертия в чисто духовном аспекте, но рассматривало его как бессмертия тела, а не просто души. То же можно сказать и о мировоззрении Древней Индии. Для индийской философской культуры характерна неопределенность понятия трансцендентного. В европейской культуре истоки вопроса соотношения понятий «тело» и «сознание» соотноствуют, вероятно, самому раннему, мифологическому мировоззрению – задолго до дуализма и монизма сознающий ум был озадачен проблемой определения границ своего «Я». Античность пользовалась понятием сознания, не приравнивая его, однозначно ни к телу, ни к душе, а вот мифологические представления окончательно разделили сознание и тело.

Столетия спустя, пройдя свой пик на закреплении бессмертия души в христианстве А. Августином, мыслители пересматривают эту идею: Де Луччи, апеллируя к христианской мифологеме о превосходстве человека над животным, соответственно, невозможности изучать человека по животным трупам, возвращает в медицину аутопсию и в тексте «Анатомии» рассказывает, как три мозговых «пузырька» вмещают три возможности – чувствовать, фантазировать и помнить. В данном подходе нетрудно увидеть непреодолимое влияние учения о «душе», населяющей «полости тела», но именно в критике его пузырьков формируется анатомия Везалия, подробно описавшего не только строение мозга человека, но и в соотношении его со строением мозга других животных. Открываются клиники для душевнобольных, и какими бы экзотическими не представлялись методы коррекции психических заболеваний, это было, несомненно, прогрессивное начинание – лечить организм, а не отмаливать «одержимую» душу. Декарт начинает исследование сознания обозначает психофизическую проблему.

Парадокс в том, что постановка Декартом психофизической проблемы было гораздо меньшей проблемой, чем отсутствие ее на протяжении предыдущих веков. В XXI веке легко обвинять Декарта в том, что он задал разделение всех изучающих сознание на исследователей *homo cogitans* и исследователей *homo extensa*, что именно он виновен в формировании огромной терминологической и понятийной проблемы, именуемой в аналитической философии эксплицитным провалом, но Декарт обозначил возможность решить данную проблему. История идеи совершила полный круг и снова оказалась в точке, где единство процессов тела и сознания понималось как очевидная данность. В рамках развития нормальной науки вопрос преодоления этой черты – вопрос нахождения нейрональных коррелятов сознания, то есть вопрос времени и технологий. С другой стороны, аналитическая философия XX и начала XXI века – а это, в первую очередь, философия ученых: биологов, нейрофизиологов и физиков – формально борясь за преодоление этого разрыва, тщательнейшим образом оберегает его от замещения – физикализмом.

Сознание в целом – по мере выяснения особенностей его функционирования – заменило во внерелиги-

озном контексте мистическую «душу», постепенно став в представлении ученого эксклюзивным носителем субъективной реальности, носителем личности. И в зависимости от того, что мы принимаем за неотчуждаемую среду существования сознания, мы ведем отсчет своего «я» от этой среды. Так, например, в эпоху представления о коре больших полушарий как о единственном вместилище сознания даже такой консервативный институт, как католическая церковь, официально принял прекращение деятельности неокортекса как смерть. Такие термины, как «загрузка сознания» или «синдром запертого человека» подчеркивают, что человеку гораздо легче понять концепцию, в которой у сознания есть подвластное ему тело, нежели ту, где тело использует сознание как одну из множества функций для решения прикладных задач. Большинство ученых и философов вслед за Декартом полагают сознательный опыт, субъективную реальность как нечто само собой разумеющееся, как основание для решения всех остальных проблем.

Данная позиция проявила себя в научной деятельности – на том этапе, где исследователь собирает множество экспериментальных данных, не выводя их на концептуальный уровень, не претендуя на категориальные обобщения. Более того, критический уровень накопления подобных данных прорывами включает в парадигму телесного (физического, физиологического) все больше тех сфер, традиционно располагавшихся за пределами тела или считавшихся эмерджентными свойствами такового. Так психондокринология, психонейроиммунология, да и психофизиология вообще носят приставку психо-, скорее, из уважения к собственной истории: самое сложное поведение, самую многокомпонентную эмоцию мы отлично описываем в терминах естественных наук. В этом смысле объем понятия тела демонстрирует стабильный и стремительный рост – и вместе с тем теряет научную отточенность определения своих границ. Вопрос в возможности сконструировать внятную гипотезу происходящего, причем на уровне онтологической категории. Возможно это сделать, оставаясь на картезианских позициях? Либо правы нейрофеноменологи, обратившиеся к изучению от первого лица, причем изучению, ведущемуся в парадигме тех практик, которые максимально нацелены на выделение в процессе из этого первого лица внутреннего наблюдателя и честного эмоционально-интеллектуального отчуждения его от наблюдаемого? Или вопрос в том, что естественно-научное понимание, вдохновленное в успехах изучения поведения и эмоций, не способно сменить вектор и в вопросах субъективной реальности развернуться вовне, обратившись не к онтологическому, но социальному?

В жизни человека все связано в единое целое [2, с. 16]: психологические травмы приводят к возникновению мощных психологических и телесных напряжений. Такие состояния носят характер повторяющихся, складываются черты характера и тип мировосприятия, которые впоследствии обусловят регулярное переживание отрицательных эмоций. Постоянно испытываемые устойчивые отрицательные эмоции соответствующей модальности будут обуславливать проблемы со здоровьем. Телесные контрактуры, которые являются всего лишь формой выражения того же негативного опыта, что лежал в основе психологических травм и болезненного мировосприятия, заблокируют нормальный ток энергии, в результате чего одни органы будут «перегреваться», испытывая избыток ци, другие – «переохладиться», страдая от ее недостатка. Болезнь органов, в свою очередь, вызовет новые нарушения в циркуляции энергии, которые затронут все остальные системы.

Мы имеем своего рода триаду: физическое, психическое и энергетическое в человеке. При этом последнее выступает базисом, основой для первых двух, которые представляют собой различные формы его воплощения. Это очень существенный вывод: он дает возможность выявить причины происходящего не только в сфере следствий, т. е. физического и психического, но и в сфере причин этих процессов (энергетического). А это, в свою очередь, позволяет видеть проблемы здоровья в более адекватном, хотя и неизмеримо более сложном контексте. Иначе говоря, понять, какого рода зависимостями связаны между собой физическое нездоровье, устойчивые эмоциональные нарушения, «прицельно» поражающие соответствующую систему в организме, и нарушения динамики энергии, лежащие в основе всего этого, мы сможем более взвешенно подойти к задаче улучшения его качества. Необходимо эти важные и ценные формы воздействия дополнить работой с энергетикой человека, нарушения которой и являются базисными для психологических и физических проблем.

Подводя итог, можно отметить, что духовная культура формирует не только мировоззрение, психологию, но весь строй жизни, саму структуру жизни человека и общества. Традиция есть матрица культуры в самом широком и глубоком смысле слова, а культура есть основание человеческой жизни. Любая культура, традиция, мировоззрение имеют границы и в чем-то односторонни. Между тем в каждом мировоззрении открывается нечто новое и невиданное, некая тайна о человеке и, исходя из нее, определенный метод обретения здоровья. Для Востока и античности в этом отношении характерно представление о тесной связи земного и небесного, души и тела, из чего вытекали различные психофизические методики обретения здоровья и долголетия. Напротив, в мировоззрении многих религий, прежде всего христианства, основывающегося на принципе трансценденции духа, творящего мир из ничего, на первое место выходит феномен веры, как в мировоззрении, так и в виде пути обретения духовного здоровья. Однако духовное здоровье не исчерпывает понятия здоровья вообще, поэтому в рамках данного мировоззрения зачастую происходило игнорирование телесных потребностей человека, его телесного здоровья. Против такого нигилизма выступили многие философы как Западной, так и Восточной Европы, стремясь выработать некое интегративное мировоззрение и более универсальный подход к пониманию здоровья человека. Оказывается, что такое целостное представление, не противоречивое, не одностороннее мировоззрение возможно лишь как синтез различных философских традиций, и только так можно выработать универсальный путь обретения здоровья. Разные типы философских мировоззрений используют совершенно различные принципы, не соотносимые друг с другом. Однако человеческое сознание таково, что оно способно вживаться в различные культуры, впитывать их в себя. Путь обретения здоровья и долголетия есть нечто постоянное и неизменное, он варьируется в зависимости от мировоззренческих принципов. В свою очередь, эти принципы задаются основополагающими философскими и религиозными установками культуры. Целое мировоззрение возможно лишь как итог развития человечества. Оно должно включать в себя все ценное, что было выработано за всю его историю. В настоящее время любое мировоззрение ограничено, хотя и может быть глубоким (христианство, даосизм, буддизм и т. д.). В мировоззрении, определяемом мировыми религиями, выявлена истина, но в определенном ракурсе и неизбежно неполно. Целое мировоззрение необходимо собирать уже сейчас, несмотря на то, что существ-

вуют принципиальные различия в его сегодняшних формах. Необходимо искать и обнаруживать в них то, что способно объединить. Попытка такого объединения всегда чревата конфликтами и противоречиями, но они не должны обескураживать. В заключение отметим, что необходимость выработки нового интегративного мировоззрения, основанного на синтезе различных философских культур, крайне важна для формирования истинных путей к полноценному здоровью. Это особенно актуально в настоящее время, так как для современного человека характерен уход как от внешней среды (окружающей природы), так и от среды «внутренней» (своего собственного тела), и в то же время от моральных принципов, без которых невозможно не только здоровье, но и сама жизнь. Восточная традиция разработала путь обретения здоровья через «упорядочение» собственного тела, через который открывается путь к гармонии космоса, западная культура выработала путь, исходящий из трансцендентного духа, призванный организовывать все уровни и формы жизни. Поэтому первоочередная задача настоящего – в их конструктивном анализе.

Список литературы

1. Кьябгон Тралег. Сущность буддизма [Текст] / Тралег Кьябгон. – Нижний Новгород: Деком, 2007. – С. 192.

2. Лун Юнь. Китайская медицина [Текст] / Юнь Лун. – М. : Издательство Э, 2017. – 320 с.

3. Петруцкий, И. Цигун: традиции и современность [Текст] / И. Петруцкий. – Ростов-на-Дону ; Феникс ; СПб.: Северо-Запад, 2008. – С. 447.

4. Рей, Р. А. Нерушимые истины [Текст] / Р.А. Рей. – М. : АСТ; Астрель, 2004. – С. 511

5. Юйфэн Цэнь. Лучшее в китайском цигун [Текст] / Цэнь Юйфэн. – Ростов-на-Дону: Феникс; СПб.: Северо-Запад, 2009. – С. 347.

Bibliography

1. TralegKyabgon. The essence of Buddhism. Nizhny Novgorod. Dekom. 2007. 192.

2. Loong Yun. Chinese medicine. M. "publishing e 320 with

3. PetrushhkinI. Qigong: tradition and modernity Rostov-on Don. ; Phoenix, St. Petersburg "Northwest. 2008, p. 447.

4. Ray R. a. Inviolable truth m. AST. Astrel 2004. S. 511

5. YufengCjen featured in Chinese qigong. Rostov on Don, Phoenix, St. Petersburg «North-West» 2009 p. 347.

Информация для связи с авторами:
bui965@yandex.ru



Кислинская Галина Евгеньевна,
кандидат педагогических наук;
Калагастова Анна Владимировна,
кандидат педагогических наук;
Пономарева Марина Юрьевна,
старший преподаватель,
Воронежский государственный педагогический
университет

дивидуальные особенности будущих бакалавров-теологов, а также особенности образовательного процесса в духовной семинарии, отражающие специфику теологического образования.

Ключевые слова: гармоничность и целостность здоровья, природа человека, трихотомия, бакалавр теологии, духовная семинария.

HEALTH BALANCE AND INTEGRITY OF FUTURE BACHELORS OF THEOLOGY

Kislinskaya G. Ev., Cand. Pedag. Sci.;
Kalagastova An. Vl., Cand. Pedag. Sci.;
Ponomareva M. Yu., Senior Teacher,
Voronezh State Pedagogical University

Abstract. The article presents the analysis of category «health balance» which is determined to be the priority of educational process in orthodox seminary presented by the author in the trichotomy concept of Christian anthropology. Some future bachelors' of theology individual features and peculiarities of educational process in orthodox seminary which denote the specifics of theological education are marked.

Key words: health balance, man's nature, trichotomy, Bachelor of Theology, orthodox seminary.

Емкость и многогранность онто-гносеологической проблемы «гармоничности личности» как целостной концепции человека обуславливает константность ее актуальности в научных исследованиях. Отсутствие единого представления, неясность глубины исследуемого феномена (очевидно в силу трансцендентности такового) позволяет рассматривать его с различных междисциплинарных ракурсов, порождая многообразие подходов и изучаемых его аспектов и уровней. Вопросы развития гармоничности здоровья учащихся в образовательном процессе поднимаются в работах В.М. Меньшикова Е.П. Белозерцева, И.А. Соловцовой, Л.В. Троицкого и многих других ученых. В психологии предпринимаются попытки описать тип гармоничной личности (Н.Я. Грот, Г. Н. Васильев, Ю.М. Зенько, В.И. и др.). Предметом православной психологии, (Б.С. Братусь, А.Н. Кричвец, Ф. Шеховцова и др.), является человек в его гармоничной, онтологической целостности. Исследования целого ряда философов (С.Н. Булгаков И. А. Ильина Н.О. Лосский, М.Б. Хомяков и др.) и православных антропологов (А. В. Ельчанинов, арх. Киприан (Керн), Платон (Игумнов) и др.) ориентированы на изучение природы человека в ее концептуальной целостности.

Задачей данной статьи автор поставил: раскрыть сущность и содержание понятия «гармоничность и целостность здоровья» будущих бакалавров-теологов, обучающихся в православной духовной семинарии.

В контексте настоящего исследования закономерно в первую очередь осмысление феномена «гармоничность и целостность здоровья».

В широком значении «гармоничность» (от др.-греч. *ἀρμονία* – связь, стройность, соразмерность частей) – «это уравновешенное, созвучное и соразмерное состояние всех частей микрокосма, человеческих коллекти-

вов, бытия в целом и систем их многообразных взаимоотношений» [1, с. 104]. Для нас представляет интерес экзистенциальная составляющая понятия (экзистенция личности) в пространстве «бытия в целом».

Так, например, О.И.Мотков считает, что гармоничная личность – «это личность с оптимально интегрированной внутренней структурой, с оптимальной согласованностью с внешним миром». [6, с. 21]. По убеждению И.В. Костаковой «субъективной оценкой гармоничности личности является психологическое благополучие, понимаемое исследователем как «субъективное самоощущение человеком целостности и осмысленности своего бытия» [3, с. 78]. Обращаясь к деятельной стороне человека, В. В. Ремнева приходит к выводу, о том, что «одной из характеристик, определяющих гармоничность личности, является самодостаточность, т. е. завершенность» [8, с. 153]. В. Франкл к ключевым качествам гармонично развитой личности относил духовность, свободу (самоопределение, самосовершенствование личности – прим. авт.) и ответственность [12, с. 7].

На наш взгляд, справедливо утверждение Н.В. Павлык о том, что «Основой развития гармоничного характера, представляющего собой целостную структуру, выступает духовно-нравственное воспитание [3, с.79]. Исследователь подчеркивает, что «гармоничный характер отличается согласованностью черт, умеренностью их проявления, что обеспечивает духовно-нравственную саморегуляцию» [там же].

Для нас представляет особый интерес видение проблемы с теологической/богословской, философско-религиозной точек зрения, так как мы рассматриваем феномен гармоничности и целостности здоровья будущих бакалавров-теологов, обучающихся в духовной семинарии.

В определении сущности и содержания анализируемого понятия мы опирались на концепции, содержащиеся в патристических трудах (Кирилл Александрийский, Григорий Палама и др.), на богословские/теологические работы (Игнатий (Брянчанинов), Платона (Игумнов) и др.), исследования по философии, религиозной философии (И. А. Ильин, В.Н. Лосский, В. И. Слободчиков и др.). Авторы сходятся во мнении, что гармоничность и целостность здоровья – это таинственное, неразложимое личностное единство человека, рассматриваемое учеными в двух традициях / направ-

лениях представления человеческой природы: дихотомическое трихотомическое.

Так, по словам Феофана Затворника, «все разнообразие наших внутренних действий сознаваемых сводится к трем исходным силам (началам): познающей, желающей и чувствующей». В составе же существа человеческого, как считает мыслитель, присутствует три части: дух, душа и тело, «из коих характер первого – отрешение от чувственного, последнего – погружение в нем, средней же – совместность того и другого» [9, с. 114]. Концепция представлена на рисунке 1.

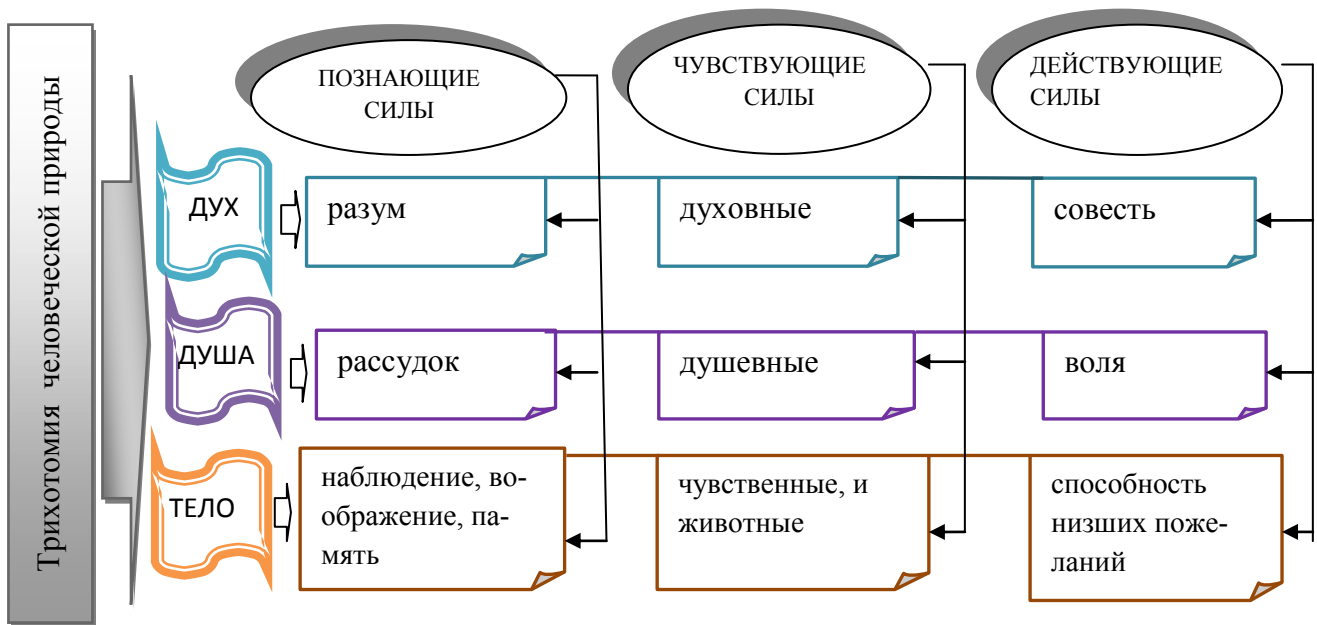


Рис. 1. Трихотомическое пересечение частей и сил души

А.А. Остапенко в основу предлагаемой им антропологической матрицы полноты образования человека заложил две иерархические оси: уровневая и онтологическая [7, с. 90-91]. Для нас представляет интерес последняя, которая учитывает иерархическую трихотомию человеческой природы. Трихотомическая суть отражает три начала – естественное, разумное и Божественное. Каждому из начал соответствует своя сфера человеческого бытия – природная, социокультурная и религиозная. Личность в данном случае «ориентирована на своё собственное бытие, на этическое отношение к миру и на религиозное отношение к Богу» [1, с. 93]. Расширяя в своих суждениях онтологическую триаду до гексады «естество – сознание – деятельность – культура – общность – духовность», А.А. Остапенко выводит «Формулу антропологического идеала» (формулу природного совершенства человека): «человек совершенный = человек духовный + человек обученный (знающий + умеющий) + человек воспитанный (культурный + нравственный) + человек взрослый и здоровый» [7, с. 100].

Анализируя образы субъективной реальности в трихотомической проекции человеческой природы, В. И. Слободчиков рассуждает о «Человеке как индивидуе (телесное существование человека)», «Психологии субъектности (душевная жизнь человека)», «Человеке как личности, индивидуальности и универсальности (духовное бытие человека)» [10, с. 207].

Убедительна позиция В.Н. Лосского, утверждающего, что именно христианство «обозначило поразительную реальность личности: как в Боге, так и в человеке, ибо человек есть по образу Бога в Троице» [4, с. 314]. Развивая концепцию личности в контексте

христологического догмата, философ обосновывает тройственность сущности личности через обращение к Божественной Триаде. Таким образом, опираясь на концепцию В.Н. Лосского, мы рассматриваем триединный атрибут, который пребывает за пределами исчисления. И, далее, не представляется возможным говорить о гармоничности здоровья не во взаимосвязи трех начал природы человека, но в их целостном единстве, обосновывающее использование более точно определения – «гармоничность и целостность здоровья».

Исследуя триметрию природы человека в контексте христианской психологии, Л. Ф. Шеховцова делает вывод о том, что «целостный человек во всех позициях представлен трихотомией» [11, с. 8]. Проводя взаимопроекцию с христианской антропологией, автор выдвигает предположение о том, что «биологический уровень – это тело в тримерии человека; психофизиологический – это та часть души, которая понимается как жизнь, <...>; психический уровень – это проявление души как ума, чувства, воли; а уровень сознания – это область проявления духа, или высшей части души» [11, с. 7]. Далее исследователь акцентирует внимание на том, что здоровье (здравие) целостного человека есть «отсутствие недуга, болезни – духа, души и тела». Соотнося тело человека с объективной реальностью, данной человеку, а дух и душу с субъективной реальностью, регулируемой его свободной волей, автор формулирует цели сохранения и восстановления гармоничности здоровья: 1) развитие ума как основы духовной части человека; 2) воспитание чувств (права) как основы души; 3) сохранение (и восстановление) телесной полноты.

Обобщая результаты исследований, мы делаем следующие выводы: 1. Феномен «гармоничность и целостность здоровья» есть уравновешенное состояние микрокосма в пределах бытия, природное совершенство человека, представленное в телесно-душевно-духовной природной органической целостности. 2. Основой развития гармоничности и целостности здоровья человека, представляющего собой целостную структуру, выступает духовно-нравственное воспитание. «Идеал духовно-нравственного совершенства – норма духовно-нравственного состояния человека, каковым является физическое здоровье для телесного состояния человека» [4].

В этой связи необходимо подчеркнуть, что целью учебно-воспитательного процесса, осуществляемого в духовных семинариях, является именно духовно-нравственное воспитание студентов-семинаристов («будущие бакалавры-теологи, обучающиеся в духовной семинарии по направлению «Теология», профиль подготовки «Практическая теология Православия» являются семинаристами/воспитанниками/студентами, что обосновывает использование терминов: «семинарист», «студент-семинарист», «студент-воспитанник» [2]). В свою очередь целью духовно-нравственного воспитания является святость – «идеал духовно-нравственного совершенства – норма духовно-нравственного состояния человека, каковым является физическое здоровье для телесного состояния человека» [5, с. 178].

Само понятие «духовная семинария» отражает заложенный в нем смысл обучения – учить духовности. «В православной традиции духовность – это высшая деятельность души, устремленность к стяжанию Духа Святого, моральному совершенству, преобразению души. Феномен духовного, реализуемый как процесс самопознания, при котором развертывается сущность человека, обнаруживает себя во все большей степени очеловечивания человека» [2, с. 26]. То есть «научение» духовности априори предполагает развитие трех природных начал, находящихся во взаимосвязи, образующих гармоничность и целостность здоровья человека, в нашем случае воспитанника-семинариста.

На основе обобщения результатов научных трудов (В. Г. Безрогов, П. В. Знаменский, Н. Ю. Налётова и др.), проведенного ретроспективного анализа организации педагогического процесса в духовной семинарии, а также опыта автора общения с воспитанниками Курской, Тамбовской духовных семинарий, выделены организационно-методические особенности образовательного процесса в духовной семинарии, отражающие специфику теологического образования. Обозначим некоторые из них, подчиненные единой цели развития гармоничности и целостности здоровья семинаристов:

- направлением религиозной социализации будущих бакалавров-теологов является воцерковленность, формирующая у них стремление к служению Богу и ближнему, милосердию, воздержанию, аскетизму, смирению и пр.;

- основополагающими категориями, на основе которых выстраивается учебно-воспитательный процесс в духовной семинарии, являются христианские добродетели, являющиеся важными характеристиками личности, которые характеризуют причастность личности к абсолютному благу;

- приоритетным направлением учебного процесса выступает воспитание послушания и дисциплинированности, базирующиеся на сознательности и самовоспитании будущих бакалавров-теологов. Жесткий распорядок дня, установленный согласно Уставу семинарии развивают у них такие качества как дисциплинированность, собранность, пунктуальность и организованность;

- реализация принципов православной педагогики христороцентричности (уподобление Христу – высшему духовному идеалу, ориентируясь на который личность стремится к самосовершенствованию и самовоспитанию [2, с. 29]), соборности (сообщество учащихся, объединенных едиными целями и нормами христианской морали), со-бытийности («пространство духовного развития, ценностно-смыслового объединения людей» [10, с. 53]);

- исполнение обязательных послушаний (назначаемых в соответствии с ООП ВО направления подготовки «Теология») в семинарском комплексе и участие в религиозно-значимых мероприятиях, формирующие у семинаристов такие качества как ответственность, самостоятельность, ответственность и пр.;

- регулярное чтение, штудирование и анализ богословских, сакральных, трудов, исполнение молитвенных правил, обуславливают развитие таких качеств, как самоорганизация, сконцентрированность, сосредоточенность.

Таким образом, решение задачи данной статьи позволяет утверждать, что гармоничность и целостность здоровья будущих бакалавров-теологов, обучающихся в православной духовной семинарии, есть уравновешенное состояние микрокосма в пределах бытия, природное совершенство человека, представленное в трихотомической, телесно-душевно-духовной природной органической целостности. Основой развития гармоничности и целостности здоровья студентов-семинаристов, выступает духовно-нравственное воспитание, являющееся целью учебно-воспитательного процесса, осуществляемого в духовных семинариях. Организационно-методические особенности образовательного процесса в духовной семинарии, отражающие специфику теологического образования, подчинены единой цели развития гармоничности и целостности здоровья будущих бакалавров-теологов.

Список литературы

1. Большая советская энциклопедия : в 30-ти томах [Текст] / гл. ред.: А. М. Прохоров [и др.]. – Т. 15: Ломбард ; Мезитол ; Москва, 1977. – 632 с.
2. Кислинская, Г. Е. Формирование готовности будущих бакалавров-теологов к иноязычной коммуникации в профессиональной деятельности: дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Галина Евгеньевна Кислинская. – Воронеж, 2017. – 227 с.
3. Костакова, И. В. Психологические особенности гармоничности личности студентов вуза [Текст] / И. В. Костакова // Вектор науки ТГУ. – 2018. – № 3 (34). – С. 78-82.
4. Лосский, В. Н. Догматическое богословие [Текст] / В. Н. Лосский // Богословские труды. – №8. – 1972. – 364 с.
5. Меньшиков, В. М. Православная культура и развитие российского воспитания и образования [Текст] / В. М. Меньшиков. – Курск, 2016. – 432 с.
6. Мотков, О. И. Основные понятия теории природной и гармоничной личности [Текст] / О. И. Мотков. – М.: Педагогика, 2003. – 248 с.
7. Остапенко, А. А. Антропологическая матрица полноты образования человека [Электронный ресурс] / А. А. Остапенко. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/v/antropologicheskaya-matritsa-polnoty-obrazovaniya>
8. Ремнева, В. В. Психологическое содержание понятия гармоничной личности [Электронный ресурс] / В. В. Ремнева. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-soderzhanie>

9. Святитель Феофан Затворник. Православие и наука [Текст] / Затворник Феофан, святитель ; сост. Игумен Феофан (Крюков). – М. : Даниловский благовестник, 2009. – 680 с.

10. Слободчиков, В. И. Основы психологической антропологии. Психология человека: введение в психологию субъективности: учебное пособие для вузов [Текст] / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – М.: Школа-Пресс, 1995. – 384 с.

11. Шеховцова, Л. Ф. Православная психология в России [Текст] / Л.Ф. Шеховцова // Психологическая наука и образование. – 2011. – № 3. – С. 2-5.

Bibliography

1. Great Soviet encyclopedia: 30 volumes [text] / CH. ed.: Prokhorov [et al.]. – Т. 15: Lom-bard ; Mesitol ; Moscow, 1977. - 632 p.

2. Kislinskaya, G. E. formation of readiness of future bachelors-theologians for foreign language communication in professional activity: dis. ... kand. PED. Sciences [Text] / Galina E. Kislinskaya. - Voronezh, 2017. - 227 p.

3. Kostakova, I. V. Psychological features of the University students ' personality harmony [Text] /

I. V. Kostakova // Vector of science of TSU. - 2018. - № 3 (34). - P. 78-82.

4. Lossky, V. N. Dogmatic theology [Text] / V. N. Lossky // Theological works. - №8. - 1972. - 364 p.

5. Menshikov, V. M. Orthodox culture and development of Russian education and training [Text] / V. M. Menshikov. - Kursk, 2016. - 432 p.

6. Skeins, O. I. Basic concepts of the theory of natural and harmonious personality [Text] / O. I. Coils. - Moscow: Pedagogy, 2003. - 248 С.

7. Ostapenko, A. A. the anthropological matrix of the completeness of human education [electronic resource]. – Mode of access : <https://cyberleninka.ru/article/v/antropologicheskaya-matritsa-polnoty-obrazovaniya>

8. Psychological content of the concept of harmonious personality [Electronic resource] / V. V. Remneva. – Mode of access : <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-soderzhanie>

9. Saint Theophanes The Recluse. Orthodoxy and science [Text] / recluse Theophanes, Saint ; comp. Hegumen Theophan (Kryukov). – Moscow : Danilovsky good-Gazette, 2009. - 680 p.

10. Slobodchikov, V. I. Fundamentals of psychological anthropology. Human psychology: introduction to the psychology of subjectivity: textbook for universities [Text] / V. I. Slobodchikov, E. I. Isaev. - M.: School Press, 1995. - 384 p.

11. Shekhovtsova, L. f, Orthodox psychology in Russia [Text]. Psychological science and education. - 2011. - № 3. - P. 2-5.

*Информация для связи с авторами:
galikis@yandex.ru*

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И АФК

УДК 61:796

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ КАК ИНДИКАТОРА АДАПТАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗМА



Мелихова Екатерина Петровна,
кандидат биологических наук, доцент,
Воронежский государственный медицинский
университет им. Н.Н. Бурденко;
Соколова Наталья Валерьевна,
доктор биологических наук, профессор,
Воронежский государственный педагогический
университет;
Губина Ольга Ивановна,
кандидат медицинских наук, ассистент,
Воронежский государственный медицинский
университет им. Н.Н. Бурденко;
Гончарова Дарья Геннадьевна,
аспирант,
Воронежский государственный педагогический
университет

Аннотация. С целью изучения процесса адаптации студентов разных курсов медицинского вуза нами были исследованы особенности функционирования кардиореспираторной системы, которая в значительной степени определяет устойчивость организма студентов к воздействию информационных, эмоциональных и физических нагрузок. В результате получены данные, которые позволяют говорить о зависимости показателей гемодинамики от курса обучения студентов-медиков.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, адаптация, студент, учебный процесс.

THE STUDY OF THE FUNCTIONING OF THE CIRCULATORY SYSTEM STUDENTS
AS AN INDICATOR OF ADAPTIVE RESOURCES OF THE ORGANISM

Melikhova Ek. P., Cand. Biolog. Sci., Associate Professor,
Voronezh State Medical University. N. N. Burdenko;
Sokolova N. V., Dr. Biolog. Sci., Professor,
Voronezh state pedagogical University;
Gubina Ol. Iv., Cand. Medical Sci., Assistant,
Voronezh State Medical University. N. N. Burdenko;
Goncharov D. G., Postgraduate Student,
Voronezh State Pedagogical University

Abstract. In order to study the process of adaptation of students of different courses of medical University, we have studied the features of the functioning of the cardiorespiratory system, which largely determines the stability of the body of students to the effects of information, emotional and physical stress. As a result, we obtained data that allow us to talk about the dependence of hemodynamic parameters on the training course of medical students.

Key words: cardiovascular system, adaptation, student, educational process.

Введение. Главным условием успешного обучения в вузе является состояние здоровья студенческой молодежи. Однако негативные тенденции ухудшения показателей состояния здоровья студентов начинают носить угрожающий для страны и её населения характер. Необходимость построения в образовательных учреждениях здоровьесберегающего учебного процесса – неотложное требование времени.

К сожалению, сегодня учебный процесс в высшей школе строится без учета возрастных особенностей физического и психического здоровья молодежи, не учитываются особенности функционирования системы кровообращения студентов, которые следует рассматривать как важную составляющую процессов здоровьесбережения.

Доказано, что уровень «адаптационных ресурсов организма» является одним из достоверных показателей меры здоровья человека, в качестве индикатора которых выступает сердечно-сосудистая система. Данный факт послужил основанием для проведения исследования особенностей функционирования системы кровообращения студенческой молодежи.

С целью установления особенностей адаптационных процессов среди студентов разных курсов медицинского вуза мы изучили характер и динамику функциони-

рования кардиореспираторной системы, которая в значительной степени определяет устойчивость организма студентов к воздействию информационных, эмоциональных и физических нагрузок.

Методы и организация исследования. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы была произведена среди студентов медицинского вуза в динамике процесса обучения (1, 3, 5 курсы) и включала измерение в покое основных показателей гемодинамики: систолического артериального давления (САД), диастолического артериального давления (ДАД) и частоту сердечных сокращений (ЧСС). Исследовались показатели: средне-динамическое давление (СДД), рассчитанное по формуле Хикема ($СДД = ДАД + 0,42 ПД$, где ДАД – диастолическое давление), ПД – пульсовое давление ($ПД = САД - ДАД$) и ударный объем (УО), который рассчитывался по формуле Стара (в мл) ($УО = 101 + 0,5 САД - 1,09 ДАД - 0,61 В$, где В – возраст).

Результаты и их обсуждение. Анализ данных, представленных в таблице 1, показал, что функциональные показатели гемодинамики различаются у студентов-медиков разных курсов.

Согласно результатам исследования у студентов 1 курса показатель ДАД больше, чем у студентов 3 и 5

курсов. Среди студентов 5 курса показатель ДАД больше, чем у студентов 3 курса. Повышенные значения диастолического давления указывают на повышение периферического сосудистого тонуса, свидетельствуя о напряженности процессов адаптации. Характер-

ризуя ЧСС, следует отметить то, что у студентов, обучающихся на пятом курсе, данный показатель достоверно ниже. Показатели САД больше среди студентов 1 курса, чем студентов 3 и 5 курсов.

Таблица 1. Характеристика уровня основных показателей гемодинамики студентов-медиков

Показатель	1 курс (M ± m)	3 курс (M ± m)	5 курс (M ± m)
СДД	87,04 ± 6,7	87,57 ± 4,3	86,73 ± 4,2
УО, мл	81,74 ± 6,2	75,02 ± 4,6	72,53 ± 5,7
ЧСС, уд./мин.	75,0 ± 5,5	72,4 ± 6,1*	71,1 ± 7,5
САД, мм рт. ст.	121,8 ± 9,3	118,6 ± 11,0 *	114,9 ± 9,8*
ДАД, мм рт. ст.	68,2 ± 5,7*	62,4 ± 5,8	64,5 ± 4,6*

* Различия статистически достоверны (p < 0,05)

Несмотря на то, что среднее динамическое давление (СДД) у студентов всех курсов находится приблизительно на одном уровне (86,73 ± 4,2 – 87,57 ± 4,3), у студентов 1 курса отмечены наиболее высокие показатели ударного объема (81,74), частоты сердечных сокращений. Установлено, что больший процент студентов, у которых САД больше 130 отмечен среди первокурсников (22,4%), в то время как среди студентов 3 курса таковых выявлено 15,6%, среди старшекурсников – 7,5%. Таким образом, у каждого пятого первокурсника выявлено наличие нейрциркулярной дистонии по гипертензивному типу.

Для большей части первокурсников (68,8%) характерна величина ДАД ниже 60, в то время как величина ЧСС у них высокая. Полученные данные свидетельствуют о наличии у первокурсников процесса напряженной адаптации к новым условиям обучения.

Заключение. Таким образом, согласно данным, полученным в ходе исследования, доказаны различия функциональных показателей гемодинамики у студентов-медиков разных курсов обучения. Для обучающихся первого курса характерно повышение уровня САД и ДАД. Среднединамическое давление у студентов всех курсов находится приблизительно на одном уровне. Величина САД выше 130 мм рт.ст. преобладает среди первокурсников. Следовательно, несмотря на кажущуюся однородность обследуемых групп студентов, отмечается отставание по показателям адаптации у первокурсников, по сравнению со студентами третьего курса, что в некоторой степени обусловлено и различиями в уровне их тренированности.

На основании полученных данных об уровне функционирования сердечно-сосудистой системы можно определять и контролировать такие состояния организма, когда заболевания еще нет, но защитные и приспособительные возможности организма уже в значительной мере снижены. Массовое внедрение данной методики имеет огромное значение, так как донологический контроль позволит своевременно обнаружить неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья студентов и провести необходимые профилактические мероприятия, что в свою очередь будет способствовать не только сохранению и укреплению состояния здоровья юношей и девушек, но и приведет к улучшению характеристик качества жизни обследуемого контингента.

Список литературы

1. Гончарова, И.Г. Функциональные возможности студентов-спортсменов с напряжением процессов адаптации [Текст] / И.Г. Гончарова, Н.В. Соколова, С.И. Картышева // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе сборник научных статей Всероссийской с международным участием очно-заочной научно-практической конференции. – Воронеж, 2016. – С. 274-276.
 2. Функциональное состояние кардио-респираторной системы студентов в условиях адаптации к учебному процессу [Текст] / Г.Д. Жетписбаева [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 3-1. – С. 27-29.

3. Есауленко, И.Э. Опыт организации здоровьесберегающей образовательной среды в вузе [Текст] / И.Э. Есауленко, В.И. Попов, Т.Н. Петрова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2014. – № 58. – С. 23-29.

4. Лысцова, Н.Л. Оценка здоровья студенческой молодежи [Текст] / Н.Л. Лысцова // Фундаментальные исследования. – 2015. – №2 (8). – С. 1699-1702.

5. Судаков, К.В. Адаптивный результат в функциональных системах организма [Текст] / К.В. Судаков // Успехи современной биологии. – 2009. – Т. 129, №1. – С. 3-9.

6. Ушаков, И.Б. Медико-биологические и психологические аспекты адаптации студентов к условиям обучения [Текст] / И.Б. Ушаков, Н.В. Соколова, О.И. Губина, В.И. Попов // Журнал теоретической и практической медицины. – 2006. – Т. 4. № 4. – С. 547-549.

7. Ушаков, И.Б. Изучение здоровья студентов как результат взаимодействия медико-биологических, экологических и социально-гигиенических факторов риска [Текст] / И.Б. Ушаков, В.И. Попов, Т.Н. Петрова, И.Э. Есауленко // Медицина труда и промышленная экология. – 2017. – № 4. – С. 33-36.

Bibliography

1. Goncharova I.G., Sokolova N.V., Kartysheva S.I. The functionality of student-athletes with the stress of adaptation processes. In the collection: Physical culture, sport and health in modern society, a collection of scientific articles All-Russian with international participation of an in-person correspondence scientific-practical conference. Voronezh State Institute of Physical Culture. 2016. P. 274-276.

2. Zhetpisbaeva G.D., Abisheva Z.S., Aikhodzhaeva M.T., Raisov TK, Iskakova U.B., Ismagulova T.M., Asan G.K., Dautova M.B. The functional state of the cardio-respiratory system of students in terms of adaptation to the educational process // International Journal of Experimental Education. – 2015. – № 3-1. – P. 27-29

3. Esaulenko I.E., Popov V.I., Petrova T.N. The experience of organizing a health-saving educational environment at the university. Scientific Medical Herald of the Central Black Soil Region. 2014. No. 58. P. 23-29.

4. Lystsova N. Estimated student health. Basic research. 2015; 2 (8): 1699-1702.

5. Sudakov K.V. Adaptive result in functional systems of the body. Successes of modern biology. – 2009. – T.129, №1. – P. 3-9.

6. Ushakov I.B., Sokolova N.V., Gubina O.I., Popov V.I. Medical, biological and psychological aspects of adaptation of students to learning conditions. Journal of theoretical and practical medicine. 2006. Vol. 4. No. 4. S. 547-549.

7. Ushakov I.B., Popov V.I., Petrova T.N., Esaulenko I.E. The study of student health as a result of the interaction of biomedical, environmental and socio-hygienic risk factors. Occupational medicine and industrial ecology. 2017. No. 4. P. 33-36.

*Информация для связи с авторами:
katerina.2109@mail.ru*

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ 11-12 ЛЕТ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ



Бударин Михаил Валерьевич,
директор,
Тамбовское областное государственное
автономное учреждение «Спортивно-адаптивная школа»

Аннотация. Адаптивный спорт в настоящее время реализуется во многих направлениях, но основные – паралимпийский спорт (для спортсменов с нарушением зрения, поражением ОДА, а также лиц с интеллектуальными нарушениями), сурдлимпийский спорт. В феврале 2014 года был разработан и принят федеральный государственный стандарт спортивной подготовки по спорту лиц с интеллектуальными нарушениями, который поставил перед адаптивным спортом новые задачи и показал пути их решения. Основные положения стандарта лежат в основе программ всех видов спорта ЛИН, в том числе и программы спортивной подготовки по адаптивному плаванию детей 11-12 лет с интеллектуальными нарушениями.

По нашему мнению, использование возможностей такой дисциплины спорта лиц с интеллектуальными нарушениями, как плавание, позволит создать организационно-педагогические условия для развития физических качеств, активизации познавательной деятельности у детей с легкой степенью умственной отсталости и их социализации. В статье предложены основные положения разработанной методики обучения плаванию детей 11-12 лет с интеллектуальными нарушениями на начальном этапе спортивной подготовки и приведены результаты ее реализации.

Ключевые слова: адаптивный спорт, условия, адаптивное плавание, лица с интеллектуальными нарушениями, специальные стандарты спортивной подготовки.

METHOD OF TEACHING SWIMMING CHILDREN 11-12 YEARS WITH INTELLIGENT DISORDERS AT THE INITIAL STAGE OF SPORTS TRAINING

Budarin M.V., Director,
Tambov Regional State Autonomous Institution "Sports and Adaptive School"

Abstract. Adaptive sport is currently being implemented in many directions, but the main ones are Paralympic sport (for athletes with visual impairment, ODA damage, as well as people with intellectual disabilities), and Deaflympic sport. In February 2014, the federal state standard of sports training in sports of persons with intellectual disabilities was developed and adopted, which set new tasks for adaptive sports and showed ways to solve them. The main provisions of the standard underlie the programs of all kinds of sports LINS, including the program of sports training in adaptive swimming for children 11-12 years old with intellectual disabilities. In our opinion, the use of the capabilities of such a sports discipline for people with intellectual disabilities, such as swimming, will create organizational and pedagogical conditions for the development of physical qualities, enhance cognitive activity in children with a slight degree of mental retardation and their socialization. The article proposed the main provisions of the developed methodology for teaching swimming to children of 11-12 years old with intellectual disabilities at the initial stage of sports training and presents the results of its implementation.

Key words: adaptive sports, conditions, adaptive swimming, persons with intellectual disabilities, special standards for sports training.

Введение. Адаптивный спорт в настоящее время реализуется во многих направлениях, но основные – паралимпийский спорт (для спортсменов с нарушением зрения, поражением ОДА, а также лиц с интеллектуальными нарушениями), сурдлимпийский спорт, по моему мнению, самое весомое направление паралимпийское, которое постоянно развивается и одним из этапов его модернизации стало включение в паралимпийское движение спорта лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН) на паралимпийских играх 2012 года в Лондоне.

В Российской Федерации для организаций, реализующих программы спортивной подготовки для спортсменов с ограниченными возможностями, приказами Министерства спорта утверждаются федеральные стандарты спортивной подготовки.

В феврале 2014 года был разработан и принят федеральный государственный стандарт спортивной подготовки по спорту лиц с интеллектуальными нарушениями, который поставил перед адаптивным спортом новые задачи и показал пути их решения. Данный принцип лежит в основе программ всех видов спорта ЛИН, в том числе и программы спортивной подготовки

по адаптивному плаванию детей 11-12 лет с интеллектуальными нарушениями.

Само плавание и обучение плаванию детей с ограниченными возможностями решает социальные задачи, поскольку, во-первых, служит мерой профилактики в устранении несчастных случаев на воде, предотвращении критических ситуаций, плавание классифицируется как жизненно важный двигательный навык (для всех категорий детей) [1; 3; 6]; во-вторых, плавание является эффективным оздоровительно-рекреационным средством и фактором физической реабилитации [2; 7]; в-третьих, значительно повышает физическое состояние, а также развитие умственной и психической сферы ребенка [6; 7]; в-четвертых, повышает социальное положение ребенка, заставляя его приспосабливаться к требованиям, которое предъявляет современное общество [2; 3; 4].

Исследования С.П. Евсеева, А.А. Дмитриева, С.И. Веневцева [1; 4; 5] указывают на то, что недостаток двигательной активности детей с интеллектуальными нарушениями приводит к отставанию в развитии физических и психических качеств.

По нашему мнению, использование возможностей такой дисциплины спорта лиц с интеллектуальными нарушениями, как плавание, позволит создать организационно-педагогические условия для развития физических качеств, активизации познавательной деятельности у детей с легкой степенью умственной отсталости и их социализации.

Методы и организация исследования: теоретические (анализ литературы философского, психолого-педагогического и методического характера, конкретизация, синтез, обобщение); диагностические (тестирование, беседа, анкетирование, наблюдение); экспериментальные (констатирующий эксперимент, формирующий педагогический эксперимент); а также методы математической статистики. В исследовании принимали участие 23 ребенка в возрасте 11-12 лет.

Результаты и их обсуждение. Несмотря на существование большого разнообразия методик преподавания адаптивной физической культуры детям-инвалидам, в частности детям с интеллектуальными нарушениями, ни одна из них не может быть признана универсальной и подходить под любого ребенка и группу детей в силу различий в возможностях изучения и освоения учебного материала. Если один умственно отсталый учащийся может достаточно быстро усвоить задание и приобрести определенный навык, другому требуется время. Как следствие необходима разработка экспериментальной методики обучения плаванию детей 11-12 лет с интеллектуальными нарушениями, что мы и представили в данной работе.

Разработка разноуровневой рабочей программы началась с определения условий обучения умственно отсталых в легкой степени учащихся, базирующихся на основе их физической работоспособности, таких как:

- ознакомление с физическими свойствами воды и помещениями, в которых будут проходить занятия;
- изучение подготовительных упражнений, связанных с освоением водного пространства;
- применение упражнений на положение тела на воде, дыхательных упражнений;
- усвоение элементарных гребковых движений кроля на спине и кроля на груди;
- совершенствование указанных способов плавания;
- анализ спадов в воду;
- демонстрация результата обучения – проплыл 12,5 м и более кролем на груди или кролем на спине.

По сравнению с существующими методиками для детей с интеллектуальными нарушениями, а также методиками для нормально развивающихся детей, экспериментальная методика предусматривает изучение на начальном этапе спортивной подготовки только двух способов спортивного плавания – кроль на груди и кроль на спине, поскольку спортивные способы брасс и баттерфляй и элементы прикладного плавания не используются на начальном этапе спортивной подготовки.

Реализация поставленной цели учебного процесса по плаванию обеспечивалась через решение комплекса педагогических задач, состоящих в учете реальных возможностей учащихся, внешних условий, влияющих на процесс обучение, удовлетворении потребностей общества, укреплении здоровья, основными из которых являются: овладение знаниями о физической культуре, укрепление здоровья, исправление двигательных нарушений, развитие морально-волевой сферы, усвоение навыков гигиены, воспитание постоянного интереса к занятиям физической культурой, особенно плаванием, к здоровому образу жизни, освоение жизненно необходимых элементов плавания (упражнения на суше и на воде).

Содержание экспериментальной методики и разработанной на ее основе программы состоит из следующих частей:

- тематического планирования каждого урока начального этапа спортивной подготовки для детей 11-12 лет с нарушением интеллекта;
- увеличения количества академических часов на специальную (10%), общую физическую (15%) и теоретическую подготовку (10%), раздел включающий игры с элементами техники плавания и прикладного плавания (15%) за счет снижения объемов тренировочных занятий, направленных на освоение способов плавания баттерфляй и брасс, участие в контрольных стартах и соревнованиях.
- использования упражнений для исправления двигательных нарушений по методике Д.Ф. Мосунова (2004), которая заключалась в воспитании и обучении детей с ограниченными возможностями здоровья в воде с помощью усвоения различных статических и динамических элементов плавания;
- прямого и неофициального общения между детьми.

В содержание методики также входят разделы теории, практики и контроля.

Основу теоретического раздела составляют беседы, на которых до сведения учащихся доводятся правила поведения, разъясняется значение физической культуры и плавания, как одного из ее видов, оздоровительной функции плавания, гигиены и т.д. При реализации практического раздела методики (и, разработанной в ее рамках программы) внимание педагога сосредоточено на формировании и всестороннее развитии у детей-инвалидов функциональных способностей и физических качеств, развитие его потенциальных возможностей, формирование и дальнейшее совершенствование спортивного плавания.

Важно отметить, что содержание обучения менялось в ходе осуществления попыток рассмотреть учебный процесс с точки зрения учащегося с учетом его индивидуальных особенностей. Создание особого психоэмоционального состояния и возникающее на основе этого доверие у учащихся способствовало формированию особой атмосферы в группе, что, в свою очередь, помогало развить интерес, положительное отношение к учебной деятельности, которые впоследствии развивают самостоятельность и инициативность.

Для того чтобы активизировать процесс усвоения учебного материала, учащиеся стимулировались на сознательное изучение элементов плавания путем последовательного решения новых, усложнявшихся задач.

Учащимся, которые недостаточно проявляли интереса или не проявляли его вовсе, материал подбирался и выстраивался в таком ракурсе, чтобы они могли достигать и осознавать свои успехи, что способствовало развитию веры в собственные силы.

В контрольный раздел входит учет нескольких видов (этапный, текущий, оперативный) динамики показателей подготовки учащихся к занятиям плаванию. Фиксирование достигнутых результатов происходило во время контрольных испытаний и проведения контрольных уроков.

Курс начального параллельного освоения двигательных элементов двух спортивных способов плавания кроль на груди и кроль на спине для детей с интеллектуальными нарушениями включал 76 часов занятий, 32 из которых занимал процесс улучшения навыков, а 18 часов отводились на контрольные мероприятия. Занятия проводились в бассейнах с мелкой частью при температуре воды 27–33 С⁰, их продолжительность составляла 60 – 90 минут, в том числе 10 – 15 минут на упражнения на суше, когда учащиеся изучали каждое новое упражнение при наглядной де-

монстрация упражнения тренером и его пояснения. В воде одна за другой реализовывались основная часть – повтор учащимися упражнений и их закрепление в воде с опорой на месте, в движении, без опоры, и заключительная – оценка результатов. Учащиеся выполняли упражнения самостоятельно и с товарищами в парах, тройках, затем в игровой форме проходило закрепление материала.

Для экспертного заключения по вопросу освоения детьми с исследуемой категории изучаемых способов плавания были приглашены пять тренеров по плаванию первой квалификационной категории, один из которых имеет научную степень кандидата педагогических наук, со стажем работы – десять лет и более.

Заключение. Результаты эксперимента показали что, в процессе обучения на усвоение подготовительных упражнений учащиеся 11-12-ти лет тратили 6 часов. В среднем 8 часов затрачивалось на изучение и совершенствование техники движений рук, ног. Сроки освоения техники согласования движений рук, ног и дыхания составляли 8 часов для кроля на спине и 12 часов для кроля на груди.

Практические рекомендации. На первых занятиях плаванием в бассейне, задача которых состоит в преодолении водобоязни и ознакомлении со свойствами водной среды, строго запрещено принуждение занимающихся к спуску в воду, тем более при помощи силы. Изучение основ техники спортивных способов плавания у детей с интеллектуальными нарушениями рекомендуется начинать со способа «кроль на спине», при котором занимающимся психологически проще привыкнуть к непривычному состоянию тела – «гидроневесомости», а также согласовать движения конечностей с дыханием, при этом снизив до минимума вероятность возникновения критических ситуаций в воде. Во время формирования техники спортивных способов плавания в качестве дополнительной опоры рекомендуется применять нудлс, плавательные доски, помощь волонтера. Применение разнообразных плавательных жилетов, нарукавников и поясов для аквааэробики неэффективно, из-за того, что они не дают занимающимся занять правильное положение тела на воде.

Список литературы

1. Веневцев, СИ. Адаптивный спорт для лиц с нарушениями интеллекта: метод, пособие. – 2-е изд., доп. и испр. [Текст] / С.И. Веневцев. – М.: Советский спорт, 2004. – 96 с.
2. Горская, И.Ю. Теоретические и методологические основы базовых координационных способностей школьников с различным состоянием здоровья: автореф. дис. ... д-ра пед. наук [Текст] / И. Ю. Горская. – Сиб ГАФК.-Омск, 2001. – 46с.
3. Дерябина, Г.И. Комплексное развитие двигательных и психических способностей детей с умственной отсталостью в процессе гидрореабилитации / Г.И. Дерябина, Д.А. Калмыков // Физическая реабилитация в спорте, медицине и адаптивной физической

культуре: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – М., 2018. – С. 224-231.

4. Дмитриев, А.А. Организация двигательной активности умственно отсталых детей [Текст] / А.А. Дмитриев. – М.: Советский спорт, 1991. – 32 с.
5. Евсеев, С.П. Адаптивный спорт для лиц с интеллектуальными нарушениями: состояние и перспективы развития [Текст] / С.П. Евсеев // Адаптивная физическая культура. – 2012. – №2 (50). – С. 2-14.
6. Мосунов, Д.Ф. Преодоление критических ситуаций при обучении плаванию ребенка-инвалида: учебно-методическое пособие [Текст] / Д.Ф. Мосунов, В.Г. Сазыкин. – М.: Советский спорт, 2002. – 152 с.
7. Мосунов, Д.Ф. Проблемы организации начального обучения плаванию детей-инвалидов [Текст] / Д.Ф. Мосунов // Теория и практика физической культуры. – 1998. – №1. – С. 12-18.

Bibliography

1. Venevtsev, SI. Adaptive sport for persons with intellectual disabilities: method, manual. – 2nd ed., Ext. and rev. [Text] / SI. Venevtsev. – M.: Soviet Sport, 2004. – 96 p.
2. Gorskaya, I.Yu. Theoretical and methodological foundations of basic coordination abilities of students with different health conditions: author. dis. ... dr. ped. Sciences [Text] / I. Yu. Gorskaya.– Sib GAFFK.-Omsk, 2001.– 46s.
3. Deryabina, G.I. Complex development of motor and mental abilities of children with mental retardation in the process of hydro-rehabilitation / GI. Deryabina, D.A. Kalmyks. – Physical rehabilitation in sports, medicine and adaptive physical culture. Materials of the IV All-Russian Scientific Practical Conference. Ministry of Sports of the Russian Federation, FSBEI of HE "PF Nizhny Novgorod State University of Physical Culture, Sports and Health" Lesgafta, St. Petersburg, Medical Research and Educational Cluster "Translational Medicine". 2018. pp. 224-231.
4. Dmitriev, A.A. Organization of motor activity of mentally retarded children [Text] / A.A. Dmitriev. – M.: Soviet Sport, 1991. – 32 p.
5. Evseev, S.P. Adaptive sport for persons with intellectual disabilities: state and development prospects [Text] // Scientific Journal – Adaptive Physical Culture. – 2012. – №2 (50). – S. 2-14.
6. Mosunov, D.F. Overcoming critical situations in teaching swimming to a disabled child: teaching aid [Text] / D.F. Mosunov, V.G. Sazykin. – M.: Soviet Sport, 2002. – 152
7. Mosunov, D.F. Problems of the organization of primary education in swimming for children with disabilities [Text] / D.F. Mosunov // Theory and practice of physical culture. – 1998. – №1. – p. 12-18.

*Информация для связи с авторами:
budarin_87@mail.ru*



Шутова Татьяна Николаевна,
кандидат педагогических наук, доцент,
Российский экономический университет им.
Г.В. Плеханова;
Шаравьева Алиса Валерьевна,
преподаватель,
Чайковский государственный институт
физической культуры

Аннотация. Представлена методика комплексного использования средств аквафитнеса для женщин 35-45 лет, методика учитывает исходный уровень функционального состояния женщин, их уровень физической подготовленности, в результате чего подбираются средства аквафитнеса и про-

граммы занятий. Методика содержит целевой блок, процессуально-деятельностный и критериально-оценочный блок. Исследование показало преимущество женщин экспериментальной группы по показателям: коэффициент экономичности кровообращения, уровень гемодинамической нагрузки на сердечно-сосудистую систему, циркулярно-респираторный коэффициент, жизненный индекс, физическая подготовленность.

Ключевые слова: женщины зрелого возраста, здоровье, средства аквафитнеса, оздоровительная тренировка, построение занятий.

OPTIMIZING WELLNESS WORKOUT WOMEN FUNDS AQUA

Shutova T. N., Cand. Pedagog. Sci., Associate,
Plekhanov Russian University of Economics;
Sharafieva Al. V., Senior Lecturer,
Chaikovsky State Institute of Physical Culture

Abstract. Presents a method of complex use of funds Aqua for women 35-45 years, the method takes into account the initial level of the functional state of women, their level of physical fitness, resulting in selection of tools of Aqua fitness and training programs. The technique contains the target block, process-activity and criteria-evaluation block. The study showed the advantage of women of the experimental group in terms of: the coefficient of efficiency of blood circulation, the level of hemodynamic load on the cardiovascular system, the circulatory coefficient, life index, physical fitness.

Key words: mature-aged women, health, means of Aqua-fitness, Wellness training, building training.

Актуальность. Оптимизация средств аквафитнеса для женщин зрелого возраста обусловлены значительным ухудшением состояния здоровья, их физической подготовленности и работоспособности: у 45% выявлена пограничная зона гипертензии, у многих выявлена дислипидемия (изменение соотношения уровней различных фракций холестерина), тахикардия, гипергликемия (повышение сахара в крови более 5,5 ммоль/л), хроническая почечная недостаточность, дефицит эстрогенов [4]. Такая ситуация усугубляется увеличением числа хронических заболеваний позвоночника (остеохондроз, деформирующий остеоартроз, дорсопатия отделов позвоночника) – у 35% представительниц женского пола, заболеваний желудочно-кишечного тракта (панкреатит, холецистит, гастрит) – у 30%, заболеваний суставов – у 15%, доля сердечно-сосудистых заболеваний составляет 55,3% [1; 2; 4; 6].

Условиями оптимизации оздоровительной тренировки являются: мониторинг физического состояния перед началом занятий; контроль исходного и текущего состояния здоровья (ЧСС, АД, ЖЕЛ, жировой компонент, индекс массы тела); организация тестов с физической нагрузкой (PWC₁₇₀, проба Руфье); индивидуализация форм занятий и уровней физической нагрузки; теоретические занятия и построение программ питания.

Многие специалисты отмечают научный интерес к области оздоровительной физической культуры, аэробики и аквааэробики, что обусловлено положительным эффектом занятий. Фитнес и водная гимнастика, по классификации Ю.В. Менхина, относятся к видам оздоровительной гимнастики [5]. Основные средства аквафитнеса – это плавание, аквааэробика, водные гимнастики, беговые и комплексные программы, комплексы с аква-палками и аква-гантелями, упражнения на

силовых тренажерах в воде, вращательные и прыжковые, имитационные упражнения [3; 5].

Организация исследования. Педагогический эксперимент реализован в возрастной группе женщин 35-45 лет (второй зрелый возраст). Эксперимент проходил на базе ФГБОУ ВО «Чайковский государственный институт физической культуры» в плавательном бассейне спортивного комплекса «Буревестник» с 2013 по 2016 год. В эксперименте приняло участие 56 женщин, начинающих заниматься аквафитнесом. Все женщины имели допуск к занятиям аквафитнесом от врача. Они были разделены на две группы: контрольную группу (28 человек) и экспериментальную группу (28 человек). Испытуемые контрольной группы тренировались 3 раза в неделю по 40 минут: 2 раза в неделю – занятия аквааэробикой и 1 раз в неделю – плавание. Испытуемые экспериментальной группы занимались аквафитнесом 3 раза в неделю по 40 минут по разработанной нами методике комплексного использования средств аквафитнеса.

Методика комплексного использования средств аквафитнеса. Нами разработана методика комплексного использования средств аквафитнеса в оздоровительной тренировке женщин 35-45 лет. Упражнения аквафитнеса классифицируются по следующим признакам: 1) развитие физических качеств; 2) воздействие на мышечные группы (для мышц спины, рук, ног, брюшного пресса); 3) характер двигательной деятельности (циклические, ациклические); 4) исходное положение; 5) темп выполнения упражнений в соответствии с музыкой; 6) воздействие инвентаря. Основными методами тренировки с использованием средств аквафитнеса являются специфические (методы строго регламентированного упражнения) (рис. 1).

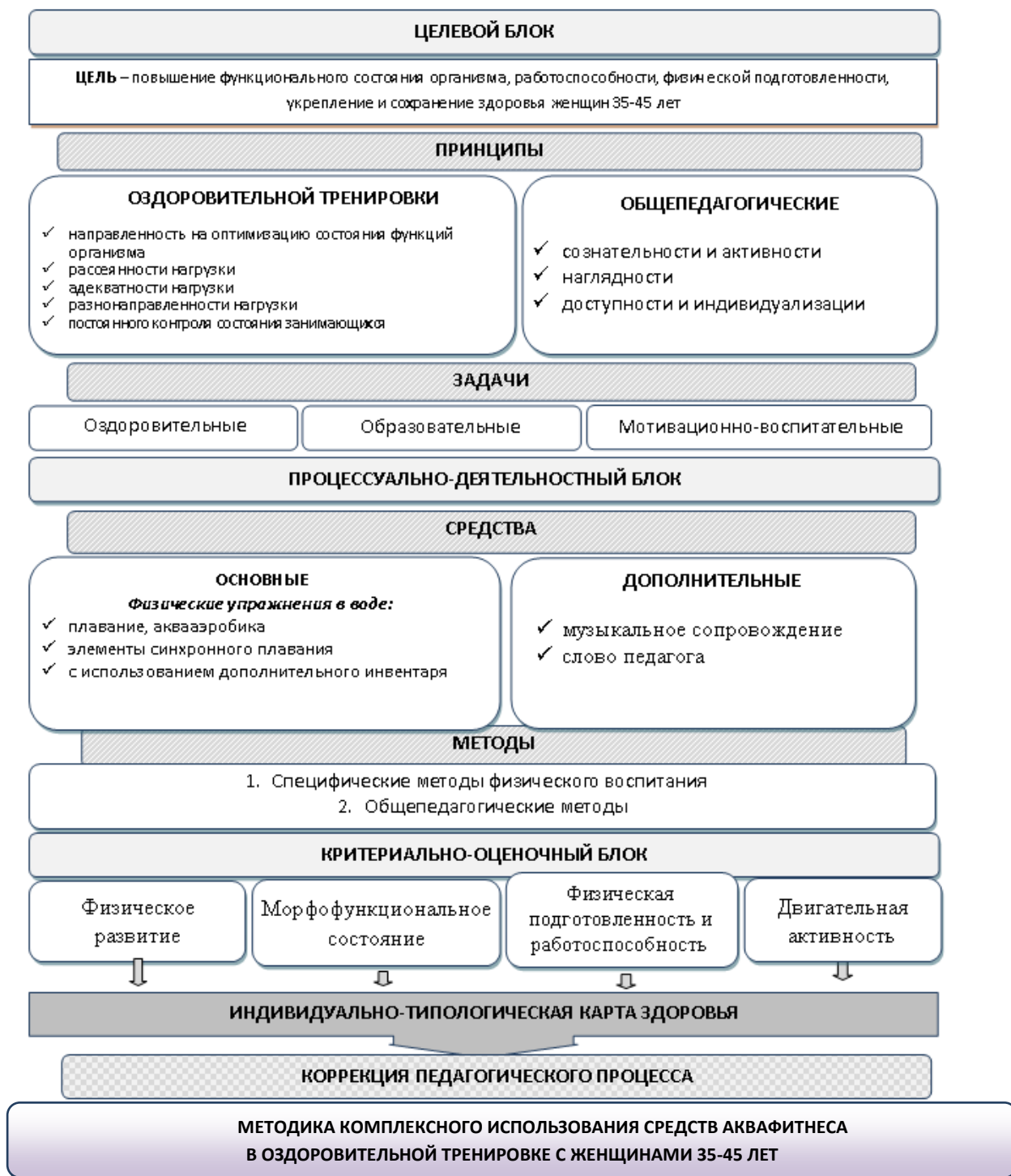


Рисунок 1. Методика комплексного использования средств аквафитнеса в оздоровительной тренировке женщин 35-45 лет

Для совершенствования различных форм быстроты применялись упражнения (рис. 1), требующие быстрых двигательных реакций, высокой скорости и частоты выполнения движений; прыжки в воде, сообщающие большую скорость всему телу от нескольких до немногих десятков секунд, плавание 25 метров на время. Для развития выносливости – плавание, аэробные упражнения в виде интервальной работы; беговые упражнения, с продвижением высокими и широкими шагами без касания дна бассейна; по дну бассейна; бег полусидя, бег в чередовании с прыжками, бег с разновидностями плавания. Упражнения для развития координационных способностей: группировки с поворотом на 90, 180 и 360, упражнения на 8 счетов, вращательные

движения; следует применять упражнения, для которых характерно объединение в непрерывную цепочку разнообразных сложных элементов, что свойственно аквааэробике. В развитии силовых качеств применялись упражнения с весом собственного тела, с аква-гантелями, «аква-бокс с гантелями», сведение и разведение рук с гантелями, упражнения с аква-досками и аква-палками, комплекс – 7-10 упражнений, 16-32 повторений.

По темпу выполнения упражнений в соответствии с музыкой классифицируются: а) медленный темп (40-60 акцент/мин.), упражнения на дыхание, расслабление, равновесие; б) умеренный (60-90 акцент/мин.), упражнения на растягивание, разновидности ходьбы, силовые упражнения; в) средний (90-120 акцент/мин.), махи,

ударные движения ногами, руками, силовые упражнения, танцевальные движения; г) выше среднего (120-130 акц./мин.), разновидности ходьбы, связки аквааэробики; д) высокий (130-160 акц./мин.), разновидности бега, связки аквааэробики, прыжковые упражнения.

На основе комплекса средств были разработаны программы занятий, имеющие различную направленность воздействия («Рекреационный аквафитнес», «Функциональный тренинг», «Беговая», «Аквааэробика», «Плавание и сила», «Идеальные ноги», «Суперпресс», «Глубокая вода»).

Результаты исследования. В ходе педагогического эксперимента установлена эффективность авторской методики, которая выразилась более значительными положительными изменениями результатов в экспериментальной группе по сравнению с контрольной по показателям:

Морфофункционального состояния и компонентного состава тела:

– ЖЕЛ увеличилась в ЭГ на 1000 мл, в КГ – на 600 мл;

– масса тела в среднем уменьшилась в ЭГ на 11 кг, в КГ на 5 кг;

– жировой компонент снизился в ЭГ на 12%, в КГ на 7,6%;

– мышечный компонент тела увеличился в ЭГ на 8%, в КГ на 5%;

– антропометрические показатели (обхват груди, талии, бедер) снизились: ЭГ – в среднем на 8-13 см, в КГ – на 7-10 см;

– содержание воды в организме в ЭГ составило 55,4%, в КГ – 49,35%;

– висцеральный жир нормализовался в ЭГ составил – 7,5%, в КГ – 8,9%.

Состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем:

– значения жизненного индекса составили: в ЭГ – 55,2 мл/кг, в КГ – 47,4 мл/кг,

– значения коэффициента выносливости сердечно-сосудистой системы улучшились и составили в ЭГ – 89,3 усл. ед., в КГ – 100,7 усл. ед.;

– значения коэффициента экономичности кровообращения улучшились и составили в ЭГ – 2677,3 усл. ед., в КГ – 3376,4 усл. ед.;

– значения циркулярно-респираторного коэффициента Скибински увеличались вдвое – до 29,3 и 20,1 усл. ед. соответственно в ЭГ и КГ;

– значения АД и ЧСС изменились незначительно, соответствовали норме.

Специальной физической подготовленности и работоспособности:

– PWC_{170} существенно улучшились в ЭГ – 750 кгм/мин, в КГ – 690 кгм/мин;

– результаты в плавании на дистанции 25 м различными стилями и 50 м в ластах, в среднем улучшились в ЭГ на 10 с, в КГ – 5 с;

– статический подъем спины («гиперэкстензия», секунд) лежа на животе, определяющий силу мышц спины: в ЭГ – 164,4 с, в КГ – 142,5 секунд.

Биологического возраста: у 65% женщин ЭГ и 50% женщин КГ биологический возраст соответствовал паспортному. *Техники выполнения упражнений:* в экспериментальной группе увеличилась до 9,4 балла, а в КГ – до 8,1 баллов. *Уровень самочувствия (субъективная оценка):* изменился в ЭГ от 6,5 баллов до 8,1 баллов, в КГ от 6,2 баллов до 7,8 баллов. Женщины экспериментальной группы отметили повышенный тонус мышц, отсутствие болей в спине, высокий уровень общей выносливости, самочувствия, активности и настроения.

Выводы. Исследование доказало эффективность построения оздоровительной тренировки по аквафитнесу на основе учета морфофункционального состояния женщин 35-45 лет, представительницы эксперимен-

тальной группы значительно превосходят контрольную группу по функциональному состоянию, физической подготовленности. Дополнительными педагогическими условиями, обеспечивающими оздоровительную эффективность занятий аквафитнесом являются: мониторинг физического состояния женщин до, после и во время тренировочного процесса; использование индивидуально-типологической карты здоровья женщин с целью контроля физического и функционального состояния и приобщения к регулярным занятиям; проведение теоретических занятий и консультаций.

Список литературы

1. Бурханов, А.И. Физическая культура как важный фактор формирования здоровья нации [Текст] / А.И. Бурханов // Современные проблемы и перспективы развития физической культуры, спорта, туризма и социально-культурного сервиса: материалы Международной научно-практической конференции. – Н. Челны, 2015. – С. 49-51.

2. Везеницын, О.В. Развитие выносливости у студентов в учебном процессе по физической культуре [Текст] / О.В. Везеницын, Т.Н. Шутова, Ю.В. Круглова, С.Б. Маврина // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура и спорт. – 2018. – № 3. – С. 40-48.

3. Горшкова, А.Н. Технология оздоровительных занятий аквааэробикой с женщинами 36-45 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 [Текст] / А.Н. Горшкова. – Челябинск, 2013. – 24 с.

4. Кадникова, Е.А. Медико-социальные проблемы здоровья, качества жизни и профессиональной подготовки среднего медицинского персонала: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 [Текст] / Е.А. Кадникова. – Рязань, 2008. – 22 с.

5. Физическая культура. Фитнес: учебное пособие [Текст] / Т.Н. Шутова [и др.]. – М., 2017. – 132 с.

6. Шаравьева А.В. Теория и методика аквафитнеса в оздоровлении женщин: учебное пособие [Текст] / А.В. Шаравьева, Т.Н. Шутова. – Чайковский, 2016. – 101 с.

Bibliography

1. Burkhanov, A. I. Physical culture as an important factor in the formation of health of the nation // Modern problems and prospects of development of physical culture, sports, tourism, social and cultural services: materials of the international scientific and practical conference-N. Chelny: NF Volga Gafksit, 2015. – P. 49-51.

2. Vetericyn, O.V. Development of endurance among the students in the educational process on physical culture / O.V. Vetericyn, T.N. Shutova, Y.V. Kruglova, S.B. Mavrina // Izvestia of the Tula state University. Physical education and sport. – 2018. – № 3. – P.40-48.

3. Gorshkova, A.N. Technology Wellness water aerobics women 36-45 years: author. dis. ... kand. ped. sciences: 13.00.04. – Chelyabinsk, 2013. – 24 p.

4. Kadnikova E., medico-social problems of health, quality of life and professional training of medical personnel: author. dis. ... kand. honey. Sciences: 14.00.33 / E. kadnikova. – Ryazan, 2008. – 22 p.

5. Physical culture. Fitness: study guide / T.N. Shutova, D.V. Veprikov, O.V. Vezenicyn, I.M. Bodrov, G.S. Krylova, D.A. Kokorev, A.G. Burov, A.V. Mamonova, and D.M. Hadjyev. – Moscow, 2017. – 132 p.

6. Sharafieva A.V. Theory and methods of aquafitness in the health of women /T.N. Shutova, A.V. Sharafieva: a training manual.-Chaikovsky, 2016.-101p.

Информация для связи с автором:

tany-156@rambler.ru

(Т.Н. Шутова).

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ТУРИЗМОМ



Филиппова Елена Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент,
Ростовский государственный университет путей сообщения

Аннотация. Организм пожилого человека уже не обладает такими компенсаторными возможностями, как в молодые годы. Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы могут служить предпосылками для развития патологии кровообращения в пожилом возрасте. Однако сами болезни сердечно-сосудистой системы не являются проявлением её старения. Регулярная физкультурная деятельность способствует укреплению кардиосистемы, профилактике заболеваний в этой области. В данной статье представлены результаты исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы пожилых людей, занимающихся спортивно-оздоровительным туризмом в течение года. В работе использовалась проба В.В. Гориневского (60 подскоков в течение 30 с).

Ключевые слова: пожилой возраст, сердечно-сосудистая система, спортивно-оздоровительный туризм, тренированность.

EVALUATION OF THE FUNCTIONAL CONDITION OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF THE ELDERLY PERSONS PARTICIPATING IN SPORTS AND HEALTH TOURISM

Filippova E. V., Cand. Pedag. Sci., Docent,
Rostov State Transport University

Abstract. Elderly person's organism doesn't possess such of recreative abilities as a younger person's. Aging of cardiovascular system can cause development of blood circulation pathologies. However, the diseases of the cardiovascular system are not a manifestation of its aging. Regular physical activity stimulates strengthening of cardio system and prevention of pathologies of it. There are results of a research of condituon of cardiovascular system of elderly taking oart in recreational tourism through a year in this article. In this research the Gorinevsky's method was used (60 jumps in 30 seconds).

Key words: advanced age, cardiovascular system, sports and health tourism, training session.

В современном обществе для людей пожилого возраста физическая культура является важным средством физической и психической рекреации. Однако следует учитывать, что организм пожилого человека уже не обладает таким арсеналом компенсаторных возможностей как в молодые годы. Для определения и разработки эффективных физкультурно-реабилитационных мер необходима оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы лиц данной категории.

Сердечно-сосудистая система при старении претерпевает существенные изменения. «В связи с возрастающей гипоксией сердечной мышцы в процессе старения ухудшается снабжение кровью тканей. При недостатке двигательной активности нарушается липидный и углеводный обмен, обуславливающий развитие склероза и атеросклероза. Из-за атеросклеротических изменений в кровеносных сосудах уменьшается кровоток в органах, что является причиной нарушения многих функций» [7].

Повышение артериального давления у людей старше шестидесяти лет обусловлено увеличением общего периферического сосудистого сопротивления. «Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы могут служить предпосылками для развития патологии кровообращения в пожилом возрасте» [5]. «Однако сами болезни сердечно-сосудистой системы не являются проявлением её старения. Регулярная физкультурная деятельность способствует профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы и ишемической болезни сердца, а также диабета 2-го типа» [8; 9]. «Эффективными видами физической активности людей пожилого возраста являются: зарядка, дозированная ходьба, дозированный бег, тренирующая гимнастика, плавание, велосипедные и лыжные прогулки, занятия греблей, игра в теннис, бадминтон, туристские походы. Всё это вполне доступно и необходимо пожилому человеку» [6].

Одним из основных средств оздоровления, рекреации и даже лечения является спортивно-оздоровительный туризм. Этот вид двигательной активности рекомендуют пожилым людям многие учёные [1; 2; 3]. Он является важным средством закаливания и предупреждения заболеваний, укрепления здоровья и активации процессов витаукта. «Спортивно-оздоровительный туризм как система двигательных действий в основном в природной среде, совмещает различные виды движений и имеет большой арсенал средств. Что касается применения средств спортивного туризма для людей пожилого возраста, то их арсенал сужен и носит профилактический характер, т.к. бытует мнение, что разнообразие форм и видов спортивного туризма может использоваться лишь молодыми людьми. Концепция оздоровительной физической культуры для людей пожилого возраста, по нашему мнению, базируется на системном подходе, обеспечивающим максимально возможное качество жизни с помощью комплекса средств спортивного туризма, включающего в себя средства реабилитационного воздействия, а так же средства оздоровительной физической культуры. Разработанная нами программа по спортивно-оздоровительному туризму включала разделы по общей физической и специальной туристской подготовке. В общей физической подготовке пожилых людей мы применяли традиционные общеразвивающие упражнения, упражнения аэробного характера – ходьба, бег, бег по пересеченной местности. Специальная туристская подготовка основана на системе технико-тактических упражнений, способствующих формированию навыков спортивного туризма и спортивного ориентирования» [6].

Цель работы – провести исследования функционального состояния кардиосистемы пожилых людей, занимающихся по программе спортивно-оздоровительного туризма в течение года (69 человек). Люди

каждого пола были разделены на 2 группы: женщины 55-64 г. и 65-75 лет; мужчины 60-67 лет и 68-75 лет.

Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы использовалась проба В.В. Гориневского (60 подскоков в течение 30 с) [4]. У обследуемых измерялся пульс за 1 минуту (P1) после 5 минут отдыха в положении стоя, затем после выполненных подскоков на 1-й, 2-й, 3-й, 4-й и 5-й минутах.

Результаты исследования. При проведении пробы В.В. Гориневского с женщинами 55-64 лет выяснилось, что при первичном тестировании после выполнения 60-и подскоков за 30 с мы наблюдали восстановление пульса на третьей минуте у 46% испытуемых данной группы, на 4-й минуте у 36%, на 5-й минуте у пяти человек (18%) (рисунок 1).

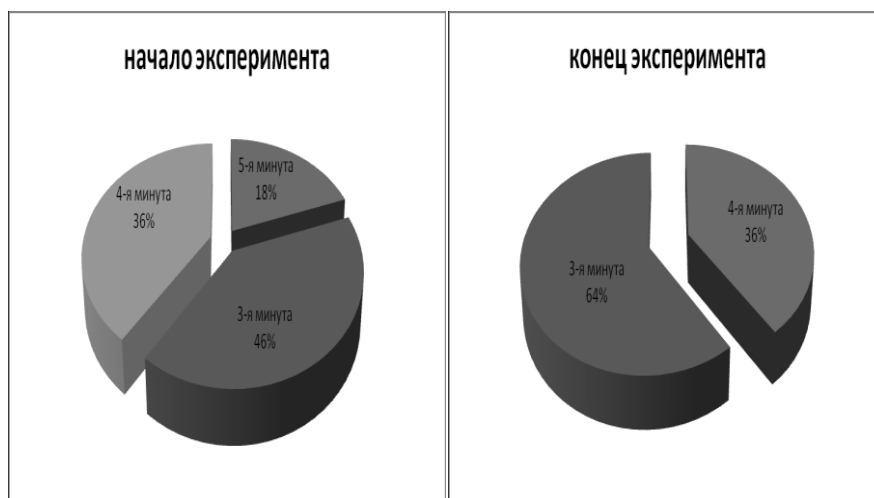


Рис. 1. Восстановление пульса после нагрузки у женщин 55-64 в начале и в конце эксперимента

Полученные данные в конце эксперимента свидетельствуют о значительном улучшении показателя возвращения пульса к исходным данным: на 3-ей минуте – 64% испытуемых, у остальных 36% – на 4-й минуте (рисунок 1).

При первичном тестировании женщин 65-74 лет выяснилось, что после выполнения 60-и подскоков за 30 с

наблюдалось восстановление пульса на третьей минуте у 43% испытуемых данной группы, на 4-й минуте у 57%. Полученные данные в конце эксперимента свидетельствуют о значительном улучшении показателя возвращения пульса к исходным данным: на 3-ей минуте – 93% испытуемых, на 4-й минуте – 7% (рисунок 2).

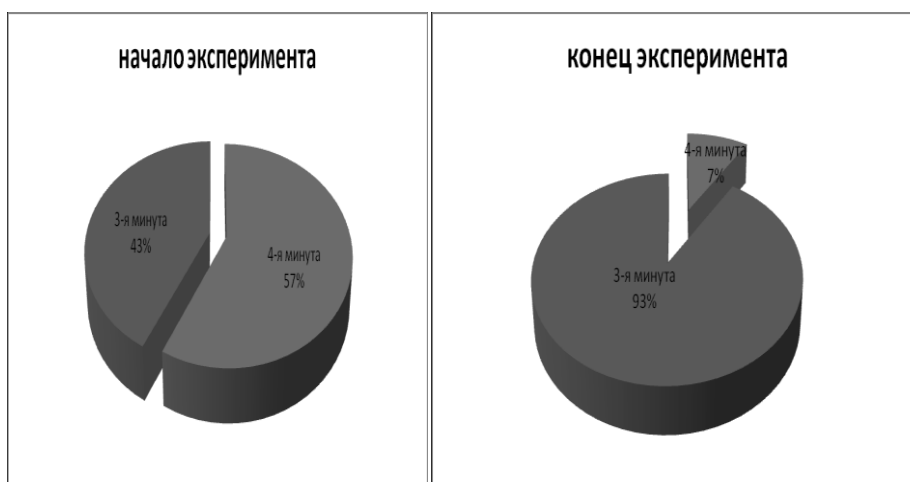


Рис. 2. Восстановление пульса после нагрузки у женщин 65-74 лет в начале и в конце эксперимента

При первичном тестировании мужчин 60 – 67 лет выяснилось, что после выполнения 60-и подскоков за 30 с наблюдалось восстановление пульса на третьей минуте у 62,5% испытуемых данной группы, на 4-й минуте у 37,5% (рисунок 3). Полученные данные в конце эксперимента свидетельствуют о значительном улучшении показателя возвращения пульса к исходным данным: на 3-ей минуте – 75% испытуемых, у остальных 25% – на 4-й минуте (рисунок 3).

При первичном тестировании мужчин 68-74 лет мы выяснили, что после выполнения 60-и подскоков за 30 с

мы наблюдали восстановление пульса на третьей минуте у 37% испытуемых данной группы, на 4-й минуте у 54%, на 5-й минуте 9% (рисунок 4).

Полученные данные в конце эксперимента свидетельствуют о значительном улучшении показателя возвращения пульса к исходным данным: на 3-ей минуте – 64% испытуемых, на 4-й минуте – у 36% (рисунок 4).



Рис. 3. Восстановление пульса после нагрузки в ЭГ мужчин 60-67 лет в начале и в конце эксперимента

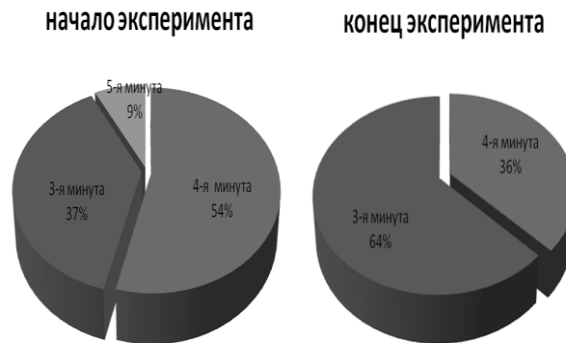


Рис. 4. Восстановление пульса после нагрузки в ЭГ мужчин 68-74 лет в начале и в конце эксперимента

Таким образом, наши исследования показали, что процесс возвращения пульса к исходным данным в конце эксперимента заметно улучшился во всех возрастных группах пожилого возраста как у женщин, так и у мужчин. Это говорит о тренированности сердечно-сосудистой системы на конец эксперимента в целом у каждой группы. Следовательно, занятия спортивно-оздоровительным туризмом в пожилом возрасте по разработанной методике достаточно эффективны.

Список литературы

1. Аппенянский, А.И. Рекреология: тренировочный процесс в активном туризме : учебное пособие [Текст] / А.И. Аппенянский. – М.: Советский спорт, 2006. – 196 с.
2. Батаговская, Т.А. Роль лечебной физической культуры в системе восстановительных мероприятий, реализуемых в процессе коррекции иволютивных изменений психофизиологического состояния организма женщин пожилого возраста: дисс...канд. биол. наук [Текст] / Т.А. Батаговская. – М., 2010. – 134 с.
3. Драчева, Е.Л. Специальные виды туризма. Лечебный туризм: учебное пособие [Текст] / Е.Л. Драчева. – М.: КНОРУС, 2008. – 152 с.
4. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учебник для студентов высших учебных заведений [Текст] / В.И. Дубровский. – 2-е изд., стер. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 608 с.
5. Пятин, В.Ф. Физиология стареющего организма [Текст] / В.Ф. Пятин, Ю.М. Захаров // Геронтология и гериатрия: учебник. – М.; Самара: Самарский Дом печати, 1997. – 800 с.
6. Филиппова, Е.В. Содержание оздоровительных занятий с пожилыми людьми на основе использования средств спортивного туризма: дисс. ... канд. пед. наук [Текст] / Е.В. Филиппова. – Краснодар, 2015. – 183 с.
7. Davy, K. Total blood volume in healthy young and older men / Davy K., Seals D. J. // Appl. Physiol. – 1994. – №76. – P. 2059-2062,.
8. North, T. Effect of exercise on depression / T. North, P. McCullough & Z. Tran // Exercise and Sport Sciences Reviews. – 1990. – № 18. – P. 379-415.
9. Tudor-Locke, C. Children's pedometer-determined physical activity during the segmented school day /

C. Tudor-Locke, S.M. Lee, C.F. Morgan, A.Beighle, R.P. Pangrazi // Medicine and Science in Sport and Exercise. – 2006. – № 38 (10). – P. 1732-1738.

Bibliography

1. Appenianskii, A.I. Rekreatologiya: trenirovochnyi protsess v aktivnom turizme. [Recreology: the training process in active tourism]. Moscow, Sovetskii sport, 2006, 196 p.
2. Batagovskaya T.A. The role of recreational physical culture in the system of recreational activities, which are being done in the process of correction of the involuntary changes of psychophysical condition in organism of a female of senior age: diss... bio. science candidate. Moscow, 2010. -134p.
3. Dracheva, E.L. Spetsial'nye vidy turizma. Lechebnyi turizm: uchebnoe posobie [Special types of tourism. Medical tourism]. Moscow, KNORUS, 2008, – 152 p.
4. Dubrovskij, V.I. Lechebnaya fizicheskaya kul'tura (kinezoterapiya): Uchebnik dlya studentov vy'sshix uchebny'x zavedenij [Therapeutic physical culture (kinesotherapy): Textbook for students of higher education]. Moscow, VLADOS, 2001. – 608 p.
5. Pyatin V.F., Zaxarov Yu.M. Physiology of an aging organism Gerontologiya i geriatriya [Gerontology and geriatrics]. Moscow, Samara, Samara House of the Press, 1997. – 800 p.
6. Filippova E.V. Contents of recreational activities with elderly people based on using sport tourism resources. Candidate's thesis. Krasnodar, 2015, 183 p.
7. Davy, K. Total blood volume in healthy young and older men / Davy K., Seals D. J. // Appl. Physiol.,76, p. 2059-2062, 1994.
8. North T. Effect of exercise on depression / T. North, P. McCullough & Z. Tran. Exercise and Sport Sciences Reviews, 18. – 1990. – p. 379-415.
9. Tudor-Locke C. Children's pedometer-determined physical activity during the segmented school day / C. Tudor-Locke, S.M. Lee, C.F. Morgan, A.Beighle, R.P. Pangrazi. – Medicine and Science in Sport and Exercise. 2006; 38 (10). P. 1732-1738.

Информация для связи с авторами:
Filippova-71@mail.ru

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ
В КОЛЕННОМ СУСТАВЕ У СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА**



Шепель Светлана Петровна,
кандидат педагогических наук;
Внукова Елена Юрьевна,
старший преподаватель;
Михальченко Екатерина Глебовна,
старший преподаватель,
Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова;
Каменская Вера Борисовна,
старший преподаватель,
Московский государственный лингвистический
университет

Аннотация. По статистическим данным за последние десятилетия наблюдается распространение нарушений опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Значительное место занимают проблемы коленных суставов. В особенности настораживает омоложение этой статистики взрослого населения и, в частности, среди студенческой молодежи.

В статье представлены результаты функционального состояния коленных суставов студенческой молодежи: нарушение биомеханики (смещения и затруднение скольжения) надколенника, наличие щелчков и хруста при движениях и пальпации движений надколенника.

Проведенные исследования подтвердили необходимость особого внимания к подбору физических упражнений в разминке и выполнении правильной техники тестовых упражнений.

Ключевые слова: опорно-двигательный аппарат, физические упражнения, студенческая молодежь, коленный сустав, надколенник.

**THE DETERMINATION OF VIOLATIONS OF THE MOTOR FUNCTION AT THE KNEE JOINT
OF THE STUDENTS OF THE ECONOMIC UNIVERSITY**

Shepel S.P., Cand. Pedag. Sci.;
Vnukova E.Y., Senior Lecturer;
Mikhalchenko E. G., Senior Lecturer,
Plekhanov Russian Economic University;
Kamenskaya V. B., Senior Lecturer,
Moscow Linguistic University

Abstract. According to statistics over the past decade, various musculoskeletal system (MSS) disorders are widely spread. A considerable place is occupied by the problems with knee joints. Especially, the rejuvenation of this statistics of the adult population and, in particular, among the students is rather alarming. This article presents the results of the functional state of knee joints of different students: biomechanical disturbance of patellam (offsets and difficulties of slips), presence of clicks and crunch while moving and palpation of patellar motions. The necessity of special attention to the selection of physical exercises in the warm-up and the correct technical execution of various test exercises has been confirmed by the performed research.

Key words: musculoskeletal system, physical exercises, student youth, knee joint, patella.

Введение.

По статистическим данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), различные заболевания опорно-двигательного аппарата присущи в настоящее время почти 80% населения. Причем большинство страдающих ими – люди трудоспособного возраста, а именно: от 30 до 50 лет. Отмечается также, что болезни суставов занимают третье место по распространенности после заболеваний систем кровообращения и пищеварения [5; 6; 8].

Согласно российским исследованиям поражения суставов разной этимологии встречаются у каждого четвертого жителя России. Люди старше 60 лет обращаются в медицинские учреждения с жалобами на боли в суставах более чем в 95% случаев [7; 8].

При такой статистике медики также отмечают, что заболевания суставов существенно «помолодели». Чаще с жалобами на проблемы в суставах стали обращаться молодые люди, которые значительный объем рабочего времени проводят в офисе сидя (преимущественно за компьютером), а также в транспорте, во время отдыха – более 10 часов в сутки – при отсутствии регулярных грамотных физических нагрузок.

Согласно официальной статистике общая динамика болезней опорно-двигательного аппарата в России с конца 20 века прогрессирует, возрастая с каждым 10-летием примерно на 30% [4; 5].

Количество больных в разных странах по статистике различается, и это можно рассматривать, как подтверждение гипотезы о влиянии на состояние ОДА разных факторов: экологии, уровня здравоохранения, специфики профессиональной деятельности заболевших, пищевых территориальных предпочтений, национального уклада жизни и т.д. [5; 7].

Коленный сустав сложен по своему строению и играет важную роль в ходьбе, стоянии, сидении и наклонах. Являясь анатомически довольно уязвимым, значительно подвержен различным травмам и заболеваниям. Все его структуры легко повреждаются при перенапряжении и травмах [2; 3; 10].

Среди пожилых людей распространен остеоартроз коленного сустава, вызывающий боль и ограничение подвижности, а у молодых людей довольно часто наблюдаются бурсит коленной чашечки и бедренно-надколенные болевые синдромы (типа боли в гусиной лапе, пателлофemorальный болевой синдром и др.) [5; 8].

Причинами болей в коленях у молодых людей, в частности студентов, чаще всего являются следующие факторы:

- чрезмерные нагрузки и разного рода травмы, которые в дальнейшем приводят к износу связочного аппарата;

- ортопедические нарушения (при опускании внутреннего свода стопы перерастягиваются внутренние коллатеральные связки, что приводит к нарушению состояния коленного сустава, нормального положения таза и всего позвоночника);

- недолеченные заболевания (инфекции, бактерии, аллергии являющиеся причинами воспалительных процессов в суставах) [1; 2; 9].

Приведенные данные свидетельствуют об актуальности проблемы лечения и профилактики заболеваний ОДА, поскольку проблемы, связанные с коленным суставом, не только ухудшают качество жизни людей, и в частности студенческой молодежи, но и поражают значительную часть населения трудоспособного возраста.

Целью исследования является определение функционального состояния коленных суставов студентов в условиях учебных занятий по физическому воспитанию.

Методы и организация исследования. Чтобы определить адекватные возможности студентов к выполнению тестов и подготовить их соответствующим образом, не только сохраняя, но и повышая функциональность ОДА, к выполнению тестовой части на среднем и выше уровнях, необходимо их научить правильной технике выполнения упражнений. Так как одним из тестовых упражнений является приседание и коленные суставы при этом несут значительную нагрузку, с этой целью нами было проведено исследование (статистический срез) на учебных группах по физическому воспитанию со студентами экономического вуза (РЭУ им. Г.В. Плеханова).

В исследовании приняли участие 43 студента 1997-2001 гг. рождения (из них: 1997 – 1; 1998 – 5; 1999 – 31; 2000 – 5; 2001 – 1).

Из 43 студентов по заключению медицинского учреждения (поликлиники, выдающей действительные для данного вуза справки) основную группу поставили 33 студентам. При этом у 8 из них имеется плоскостопие, у 3 – еще и сколиоз. К подготовительной и специальной группам отнесены по 5 студентов.

Исследование проводилось следующим образом. На 1 этапе использовались анкетирование и опрос студентов. На 2 этапе проводилась визуальная диагностика статики. На 3 этапе – визуальная диагностика динамики ОДА проводилась на основе выполнения упражнения «присед». Оценивались следующие параметры:

- симметрия постановки ног и ее сохранение в процессе выполнения движения;

- положение таза;

- заметные медиально-латеральные движения в коленных суставах;

- наличие щелчков (хруста).

4 этап подразумевал выполнение пассивных и активных движений испытуемыми (сгибание-разгибание в коленных суставах в положении лежа), пальпация скольжения надколенника.

Со всеми студентами проводилась беседа о значимости регулярных самостоятельных занятий физическими упражнениями для профилактики заболеваний ОДА и коленных суставов в частности, а также значимости правильной техники выполнения упражнений.

Использовались в исследовании следующие методы:

1. Педагогический эксперимент. Разработаны и применены групповые и индивидуальные комплексы физических упражнений с учетом функциональных нарушений в коленных суставах. В профилактических целях для оказания корригирующего действия на коленные суставы разработаны и применены специальные физические упражнения, направленные на нормализацию функций опорно-двигательного аппарата.

2. Педагогическое тестирование проводилось в процессе констатирующего эксперимента для оценки показателей функционального состояния коленных суставов студентов. Для этого использовались следующие методы: анкетирование и опрос, визуальная диагностика, тестовые упражнения и движения, пальпаторные техники.

3. Педагогические наблюдения проводились в течение учебного года на практических занятиях по физическому воспитанию.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе первой части проведенного исследования выявлялись данные на основании анкетирования и опроса. Анкета включала в себя вопросы, позволяющие субъективно определить состояние коленных суставов самими студентами:

- наличие болезненных или дискомфортных состояний в коленных суставах (периодически, часто или их отсутствие);

- имеющиеся звуковые эффекты движений (щелчки, хруст, потрескивания в коленных суставах);

- необходимость вправления (специфические движения) для начала ходьбы после длительного сидения с согнутыми ногами (например, на стуле);

- выявлялась двигательная активность студентов помимо урочных занятий физическим воспитанием в школьные годы, а именно тренировки по видам спорта, предусматривающих регулярные посещения от 3 раз в неделю и более (таблица 1).

Таблица 1. Результаты анкетирования

Вопросы	Ответы ДА	%	Ответы НЕТ	%
Наличие болей в коленях	7	16,3	36	83,7
Наличие дискомфорта в коленных суставах	13	30,2	30	69,8
Щелчки при движении	20	46,5	23	53,5
Вправление после сидения	6	14	37	86
Травмы ног когда-либо	11	25,6	32	74,4
Занятия спортом, танцами	37	86	6	14

По данным таблицы видно, что уже 16% исследованных студентов испытывают боли в коленных суставах, при этом о наличии дискомфорта упоминают еще больше – 30%. Щелчки, хруст при движении отмечаются почти половиной испытуемых – 46,5%. Отметим,

что исследование динамики показало значительный рост звуковых эффектов в приседаниях – до 80%.

Состояние коленных суставов, когда после длительного нахождения с согнутыми ногами требует предварительной подготовки к движениям (в связи с ощущениями, схожими с заклиниванием в суставе) в виде

поглаживаний, разгибаний, встряхиваний, отметили 14% студентов.

Из общего числа исследованных четверть (25,6%) имели какие-либо травмы ног (опрос выявил случай перенесенной операции на коленном суставе, 2 случая перелома костей, растяжения связок голеностопных суставов – наиболее часто встречается, повреждения связок коленных суставов, один случай болей в коленях неопределенной природы, требовавший обращения и наблюдения врачей в период с 9 до 14 лет).

Также из таблицы видно, что регулярными занятиями спортом в школьный период занимались более 85% испытуемых. Опыт занятий был отмечен на уровне от 2 до 12 лет тренировок в одном или разных видах спорта.

Визуальная диагностика статики – как объективный показатель исследования – проводилась в кроссовках и позволила определить незначительные отклонения в осанке (такие как положение головы, асимметрия плеч) и смещение центра тяжести на одну ногу.

Однако по результатам визуальной диагностики динамики более детально определялись разные нарушения ОДА.

При выполнении тестового упражнения – приседания – наблюдался ряд некорректных элементов техники приседаний, а именно:

- недостаточное сгибание в коленях (угол в коленях более 90 градусов);
- невозможность сесть глубже (при соответствующей рекомендации);
- чрезмерное выдвигание таза вперед;
- сгибание ног, сопровождавшееся движением внутрь одного или двух коленей;
- сгибание ног, сопровождавшееся движением одного колена внутрь, другого наружу (при этом происходило скручивание в пояснице и поворот таза);
- разворот одной или двух стоп наружу;
- заваливание стопы внутрь (уплощение свода);
- чрезмерное отведение таза назад, сильный наклон корпуса вперед и перенос веса в пятки;
- смещение таза в сторону (колени и плечи оставались в исходной позиции);
- сопровождение движений хрустом (треском).

При выполнении более 5 приседаний наблюдалось наличие болей или дискомфорта в коленях у 5 студентов. Из 43 испытуемых одна студентка имела противопоказания к приседаниям и их не выполняла.

Вышеперечисленные нарушения техники выполнения приседаний свидетельствуют о таких нарушениях ОДА, как нестабильность коленных суставов, асимметричность в работе мышц нижних конечностей, динамичное проявление плоскостопия, недостаточная мышечная координация и низкая способность контролировать выполнение движений.

Тестирование лежа в пассивном и активном варианте показало достоверное наличие асимметрии в сгибании ног более 50% случаев (характеризуемое разным углом сгибания).

Пальпация смещения надколенника в расслабленном положении позволила отметить, что затруднение его скольжения обнаружены почти в 40% случаев, причем у некоторых это отмечалось на обеих ногах. Контроль движения надколенника при сгибании-разгибании в коленном суставе показал, что более чем в 50% случаев встречается затруднение скольжения в одной или обеих ногах.

Данные результатов проведенного исследования сигнализируют о том, что требуется значительная коррекция биомеханики ОДА студентов на занятиях по физическому воспитанию. Поскольку переобучение считается менее эффективным, чем процесс обучения, следует рекомендовать в учебном процессе обучать не столько многосуставным движениям по типу приседа-

ний, сколько движениям отдельных двигательных сегментов. Также следует обучать контролю за более мелкой и точной моторикой суставов ног при выполнении специальных упражнений комплекса развития подвижности и стабильности суставов ног.

По итогу проведенных исследований испытуемым предлагалось выполнить комплекс упражнений в разминочной части занятия, который рекомендовался также для самостоятельного выполнения вне учебной программы. Подавляющее большинство студентов выполняли его с заметными затруднениями в отношении контроля и точности движений.

Также были разработаны, опробованы и введены в учебные занятия группового формата комплексы упражнений: 1) комплекс, направленный на профилактику и укрепление коленных суставов; 2) со специальными подводящими упражнениями для обучения правильной технике приседаний.

Выводы

1. Проведённое исследование показывает, что в процессе учебных занятий имеется возможность и необходимость выполнения экспресс-тестирования состояния коленных суставов студентов с целью выявления нарушений их функционирования. Это позволяет применять дифференцированный подход в смешанных учебных группах (на занятии одновременно обучаются студенты основной, подготовительной и специальной медицинской групп) и эффективно подбирать нагрузку.

2. В ходе исследования установлено, что 16% исследованных студентов испытывали боли в коленных суставах, а дискомфорт – 30%. Также 25,6% имели травмы ног. Регулярно спортом в школьный период занимались более 85% испытуемых, что могло стать предрасполагающим фактором к чрезмерному изнашиванию суставов. Визуальная диагностика динамики позволяет детально определять функциональные нарушения ОДА.

3. Исследованием определены функциональные нарушения в коленных суставах студентов, которые требуют профилактических мероприятий, направленных на их нормализацию.

4. Полученные в результате исследования данные свидетельствуют, что при разработке индивидуальных коррекционно-профилактических мероприятий необходимо учитывать как вид функциональных нарушений коленных суставов, физические возможности студентов, так и состояние опорно-двигательного аппарата.

Список литературы

1. Болотов, Д. А. Травмы коленного сустава в баскетболе и других видах спорта. «Колено прыгуна» [Текст] / Д. А. Болотов, Д. В. Матвеев // Мануальный терапевт. – 2010. – № 4. – С. 59-69.
2. Галиновский, С.П. Причины травматизма: пособие [Текст] / С.П. Галиновский. – Могилев, 2005.
3. Гиршин, С.Г. Коленный сустав (повреждения и болевые синдромы) [Текст] / С.Г. Гиршин, Г.Д. Лазинский. – М.: НИЦСХ им. А.М. Бакулева РАМН, 2007. – 352 с.
4. Горелов, А.А. Анализ показателей здоровья студентов специальной медицинской группы [Текст] / А.А. Горелов, О.Г. Румба, В.Л. Кондаков // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2008. – Вып. 6. – С. 28-33.
5. Иванова, Г. Д. Патологические состояния опорно-двигательного аппарата у студентов и их профилактика [Электронный ресурс] / Г.Д. Иванова // Концепт. – 2014. – № 08 (август). – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2014/14205.htm>.
6. Куляба, Т.А. Диагностика и лечение поврежденный менисков коленного сустава (обзор литературы) [Текст] / Т.А. Куляба, К.А. Новоселов, Н.Н. Корнилов // Травматология и ортопедия России. – №1. – 2002. – С. 81-87.

7. Макарова, М.В. Анализ эпидемиологических показателей заболеваний костно-мышечной системы и остеоартроза в архангельской области и краснодарском крае (краткий обзор литературы) [Электронный ресурс] / М.В. Макарова, Л.В. Титова, А.Р. Арутюнов, М.Ю. Вальков // Вестник новых медицинских технологий. – 2015. – №1. – Режим доступа: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT>

8. Ондар, В.С. Закономерности формирования инвалидности вследствие болезней опорно-двигательной системы в Российской Федерации [Текст] / В.С. Ондар // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – №6. – 2010. – С. 34-38.

9. Степанов, К.С. Травматизм в баскетболе и его профилактика: учебное пособие [Текст] / К.С. Степанов, Г.П. Коняхина. – Челябинск, 2016. – С. 64.

10. Шепель, С.П. Особенности занятий со студентами специальной медицинской группы в рамках учебных занятий [Текст] / С.П. Шепель, Т.И. Макаренкова, Е.Ю. Внуква, Е.Г. Михальченко // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – №1. – 2018. – С. 107-114.

Bibliography

1. Bolotov D.A. Injuries of the knee joint in basketball and other sports. "Knee of the jumper" / D.A. Bolotov, D.V. Matveev // Manual therapist. 2010. № 4. – P. 59-69. 2. Galinovsky, S.P. Causes of injuries. Tutorial: VOOK, Mogilev, 2005. 3. Girshin S.G. Knee joint (lesions and pain syndromes) / S.G. Girshin, G.D. Lazishvili. М.: NTSSSH them. A.M. Bakulev RAMS, 2007. – 352 p. 4. Gorelov A.A. Analysis of health indicators of students of a special medical group / A.A. Gorelov, O.G.

Rumba, V.L. Kondakov // Scientific problems of humanitarian research. – 2008. – Issue. 6. – P. 28-33. 5. Ivanova G.D. Pathological conditions of the musculoskeletal system of students and their prevention // Concept. – 2014. – No. 08 (August). – ART 14205. – 0.4 p. L. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14205.htm>. – Gos. reg. El No. FS 77-49965. – ISSN 2304-120X. 6. Kulyaba T.A., Novoselov K.A., Kornilov N.N. Diagnosis and treatment of knee joint meniscus lesions (review of literature) / Traumatology and orthopedics in Russia. No. 1, 2002. – P. 81-87. 7. Makarova M.V., Titova L.V., Arutyunov A.R., Val'kov M.Yu. Analysis of epidemiological indicators of diseases of the musculoskeletal system and osteoarthritis in the Arkhangelsk and the Krasnodar region (a brief review of the literature) // Vestnik of new medical technologies. Electronic edition. 2015. №1. Publication 3-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT>

8. Oндар V.S. Patterns of the formation of disability in consequence of diseases of the musculoskeletal system in the Russian Federation // Medico-social examination and rehabilitation. – No. 6, 2010. – P. 34-38. 9. Stepanov K.S., Konnyakhina G.P. Injuries in basketball and its prevention: Textbook. Chelyabinsk, 2016. – With. 64. 10. Shepel SP, Makarenkova TI, Vnukova E.Yu., Mikhalychenko EG. Features of classes with students of a special medical group within the curriculum // Journal: Izvestiya Tula State University. Physical Culture. Sports: Publishing House: Tula State University. – Tula. No. 1, 2018. – P. 107-114.

*Информация для связи с авторами:
vnukova1302@mail.ru*



В ПАМЯТЬ ОБ УЧЕНОМ!

5 декабря 2018 года в результате продолжительной болезни скончался Андрей Васильевич Лотоненко. Он был любящим отцом, заботливым мужем, нежным дедушкой, выдающимся ученым-педагогом, главным редактором научно-методического журнала «Культура физическая и здоровье».

Андрей Васильевич родился 5 сентября 1943 г. на Полтавщине в селе Клищенцы Градижского района. После окончания семилетки он поступил в Тальновский сельскохозяйственный техникум на агрономический факультет, затем был направлен работать в Полтавскую область главным агрономом. В 19 лет был призван на службу в полк Правительственной связи КГБ СССР в г. Воронеже. В конце третьего года службы в полку были организованы курсы для подготовки военнослужащих к поступлению в вузы страны. В 1965 г. А.В. Лотоненко успешно сдал вступительные экзамены на факультет физического воспитания Воронежского государственного педагогического университета.

Закончив институт, Андрей Васильевич работал по профессии: в школе №11 им. А.С. Пушкина учителем по физической культуре, преподавателем на кафедре физического воспитания Воронежского госуниверситета. В 1982 г. защитил кандидатскую диссертацию «Эффективность средств и методов повышения физической работоспособности студентов» в диссертационном совете ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта. После долгих лет кропотливой и усердной работы в 1998 г. Андрей Васильевич блестяще защитил докторскую диссертацию на тему «Педагогическая система формирования физической культуры студенческой молодежи». С 1998 года был приглашен на работу в Воронежский государственный педагогический университет на факультет физического воспитания в качестве профессора, заведующего кафедрой спортивных игр. Профессор Лотоненко Андрей Васильевич внес большой личный вклад в подготовку специалистов высшей квалификации, в развитие физического воспитания и в становление студенческого спорта в Российской Федерации. Он осуществлял не только «производство» научных идей, которые отражены в многочисленных монографиях, учебниках, научных статьях (более 380 публикаций), но и активно воплощал их в жизнь. Богатый опыт педагогической деятельности в совокупности с незаурядными способностями, неумной активностью и любовью к людям позволил Андрею Васильевичу в 2004 году создать научно-методический журнал «Культура физическая и здоровье», который стал важным каналом передачи знаний из научно-исследовательского сообщества в образовательную среду. Высоко оценил деятельность журнала министр спорта В.Л. Мутко, наградив его дипломами министерства спорта РФ в 2012 и 2014 гг.

Удивительный творческий путь Андрея Васильевича был отмечен многочисленными государственными наградами: Заслуженный работник физической культуры, За заслуги в развитии физической культуры и спорта (2004); В честь 85 лет журнала «ТиПФК» (2010); За заслуги перед Воронежским госпедуниверситетом (2012); «Ветеран труда» (2000); член «Научно-методического совета по физической культуре Министерства образования и науки РФ» (2001); член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования (2005); действительный член (академик) МАНЭБ (2001); член диссертационного совета ВГПУ (2001), ВГТУ (2005), БГУ (2008); участник международных научных конгрессов по физической культуре и спорту (Белгород, 2009; Санкт-Петербург, 2011, 2015; Калининград, 2013) и т.п.

Сотрудники ценили Андрея Васильевича за его деловые качества и умение достигать поставленных целей, а родственники и друзья – за надежность, преданность и терпимость.

Светлая память об Андрее Васильевиче Лотоненко навечно останется в сердцах его близких, многочисленных друзей, коллег и учеников!

Ректорат, редакционный совет журнала,
профессорско-преподавательский состав университета

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!
Редакция журнала «КФ и З» напоминает, что оплату научных статей следует
производить по реквизитам ВГПУ:

УФК по Воронежской области
(ВГПУ л/сч 20316Х29990)
ИНН 3666008174, КПП 366601001
р/сч. №40501810920072000002
ОТДЕЛЕНИЕ ВОРОНЕЖ
БИК 042007001
ОКТМО 20701000
КБК 00000000000000000130

Журнал включен в общероссийский каталог ОАО Агентство «Роспечать», индекс 18414
СВИДЕТЕЛЬСТВО

о регистрации средства массовой информации ПИ ФС77-68303 от 30.12.16,
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель (соучредители) (адрес): Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный педагогический университет»
(394043, г. Воронеж, ул. Ленина, д. 86),

Лотоненко Андрей Васильевич (394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Морозова, д. 29а, кв. 79)

Подписано в печать 17.12.2018 г.
Формат 60 x 84/8. Печать трафаретная. Цена свободная.
Гарнитура «Таймс». Усл.-печ. л. 19. Уч.-изд. л. 17,67.
Тираж 1000 экз. (1-й завод – 98 экз.). Заказ 223.

Дата выхода в свет 18.12.2018 г.
Адрес издательства и редакции журнала «Культура физическая и здоровье»
Россия, 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86, ВГПУ
Тел.: (473) 264-44-20, тел./факс: (473) 254-56-43.
E-mail: lav@vspu.ac.ru

Рукописи рецензируются, носители не возвращаются
Отпечатано в издательско-полиграфическом центре ВГПУ.
394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86.